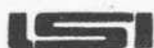
1001/4 JÁTÉK C 64/128

MANIAC MANSION
HEAD OVER HEELS
IMPOSSIBLE MISSION II.
PRINTFOX
DISK DEMON

LSI ALKALMAZÁSTECHNIKAI
TANÁCSADÓ SZOLGÁLAT





ALKALMAZÁSTECHNIKAI TANÁCSADÓ SZOLGÁLAT

A Commodore 64 a számítástechnika gyorsan fejlődő világában már-már matuzsálemnek számít, ennek ellenére mit sem vesztett népszerűségéből, sőt – a kedvezőbb vámrendeletnek köszönhetően – egyre nagyobb mennyiségben áramlik be hazánkba. Ugyanakkor az „idősebb" számítógépes generáció nagy része „régi" C64-es gépét Amigára cseréli, mely szintén egyre jobban terjed hazánkban is. E két tény ösztönözte arra az LSI ATSz-t, hogy egy új kiadvány-sorozatot indítson

COMMODORE MAGAZIN

címmel, mely elsősorban C64 és Amiga tulajdonosoknak szól, de sok hasznos információt nyújt más géptípusok felhasználóinak is. A Magazin időszaki kiadvány, sem terjedelme, sem megjelenésének időpontja nem meghatározott. Terveink szerint eleinte kb. két hónaponként fog megjelenni 80 oldal terjedelemben.

A játékprogramokról komplett leírásokat, valamint a megoldást könnyítő információkat (poke-okat, térképeket, trükköket stb.) fogunk közölni. Rendszeresen ismertetjük a piacon megjelent új programokat. A felhasználói rész megoszlik a segédprogramok leírása, és a haladó szintű programozástechnikai rovat között.

Legyen a szerzőtársunk! Akinek olyan eredeti leírás van a birtokában, amely még sehol nem jelent meg nyomtatásban, kérjük, küldje el címünkre. (*1300 Budapest, Postafiók 114.*) Ha közlésre alkalmasnak találjuk, megjelentetjük és megfelelően honoráljuk. **Kéziratot nem őrzünk meg és nem küldünk vissza!**

1001/4 JÁTÉK
C64/128

MANIAC MANSION
HEAD OVER HEELS
IMPOSSIBLE MISSION II.
PRINTFOX
DISK DEMON



ALKALMAZÁSTECHNIKAI TANÁCSADÓ SZOLGÁLAT

BUDAPEST . 1989

Készítették: Fábián István *(2., 3., 4.1., 4.2., 5.1. fejezet)*
Honti Tamás *(5.2., 5.3. fejezet)*
Nagy Olivér *(3., 4.3. fejezet)*

Lektorálta: Kafka Zsolt

Kiadó: LSI Alkalmazástechnikai Tanácsadó Szolgálat
Felelős kiadó: dr. Kovács Magda
Szedés: LSI ATSz Info osztály az "a" STUDIO karakterkészleteivel
Technikai szerkesztő: Nagy Olivér
Engedélyszám: 59556
ISBN 963 592 867 X
Készült: a Szabadság Mgtsz Nyomdaüzemében, Gyál 89-89
Felelős vezető: Tóth Antal

Tartalomjegyzék

1. Előszó

Az előző – 1001/3 – kötet kérdőívét nagyon sokan kitöltötték és visszaküldték. Örömmel tölt el bennünket, hogy ilyen nagy az érdeklődés a sorozat iránt. Elnézést kérünk mindenkitől, akinek a kívánságát nem tudtuk figyelembe venni a tartalom kialakításánál, de ahhoz, hogy az összes kérést teljesíthessük, legalább hetente kellene megjelenni a sorozat egy-egy tagjának.

A kérdőívek alapján megállapítottuk, hogy a könyv szerkezetében nincsen szükség alapvető változtatásra. A komplett játékleírások számának csökkenését azzal próbáltuk ellensúlyozni, hogy a játékismertetőkben néhány instrukciót illetve jótanácsot is adtunk, valamint több játék térképét közöltük. Sokan igényelték a poke-okat; ők bizonyára örülni fognak a bőséges választéknak. A mikrolexikonnal már kicsit bonyolultabb volt a helyzet: egyesek ellenezték, mások viszont azt kifogásolták, hogy nem közlünk osztályzatokat. Ezt úgy próbáltuk áthidalni, hogy csökkentettük a lista hosszát, de azok a játékok, amelyek belekerültek, valóban nagyon színvonalasak (osztályzatuk a szaksajtó szerint 80% fölött van).

A felhasználói rész nagy érdeklődésre tarthat számot: igazi „csemegék" kerültek bele. A DISK-DEMON a saját típusában a legjobb segédprogram, s leírása is egyedülálló a maga nemében. Eddig még sehol nem jelent meg ennyire igényes, a legapróbb részletekre is kitérő ismertetés a VC-1541 működéséről. A PRINTFOX szintén előkelő helyen áll a népszerűségi listán, magyarországi elterjedését eddig csak az akadályozta, hogy kevesen tudták használni a német nyelvű menürendszert.

Figyelem! Programot továbbra **sem másolunk**, erre sem jogunk, sem technikai lehetőségünk nincsen! Magyarországon C64 programokat elsősorban a NOVOTRADE forgalmaz, s szerencsére már egyre több vidéki városban megtalálható a Novotrade 2C üzlethálózat egy-egy tagja.

2.1. Mit játsszunk? – Ismertetők

Armalyte – Thalamus 1988.

A Thalamus cég idáig két űrhajós-lövöldözős játékot dobott piacra, s mindkettővel nagy sikert aratott. Az első a Sanxion volt, mellyel a cég nemcsak belépett az akkor már majdnem telített szoftverpiacra, hanem újszerű grafikai megoldásaival egyértelműen kiszorította a konkurenciát is. A Delta elődjéhez hasonlóan szintén nagy sikert aratott, bár a Sanxion által teremtett szabványt nem tudta meghaladni. A Thalamus most elkészült a sorozat harmadik tagjával, amely a nem túl eredeti Armalyte elnevezést kapta. Azonban nem kell kétségbe esnie az olvasónak a program tökéletesen megfelel minden elvárásnak, amit csak el tudunk képzelni egy '88-as lövöldözős játékról.

A program meglepő módon egy új szoftverház legelső terméke. A finn illetőségű Thalamusnak ez már a második programja, amit egy külső cég alkalmazásával készített, s ráadásul egy külföldivel. A játék készítője – a Cyberdyne Systems – célkitűzése az volt, hogy egy játékgép grafikai színvonalát elérő programot hozzanak létre, s mint az jól látható a C64 lehetőségeihez képest rendkívül jól sikerült nekik.

Az Armalyte egy már tradicionális lövöldözős játék, melynek eszmei mondanivalója nagy vonalakban ott merül ki, hogy a vízszintesen szembejövő, s különböző támadási hullámokban harcoló ellenséges idegeneket kell lelőni. E könyv szerzőinek megvan a saját – s nem túl pozitív – véleménye az ilyen programok dömpingjéről, de ez más lapra tartozik...

Amikor már elegendő idegent tettünk ártalmatlanná a továbbjutáshoz, egy-egy óriási főellenséget kell a legváltozatosabb módszerekkel megsemmisítenünk. A játék hét különböző nehézségi szintű pályából áll, melynek miden része 32K (!) grafikai adatot tartalmaz. Ez az, ami az Armalyte-ot megkülönbözteti a hasonló jellegű programok ezreitől; 32K-ba ugyanis már elég sok mindent lehet belezsúfolni. A C+VG szerint a program olyan távlatot nyitott meg a lövöldözős játékok technikája előtt, amire a programok egész generációját lehet majd a jövőben alapozni. Mi azért reménykedünk benne, hogy nem így lesz...

Indításkor egy- vagy kétszemélyes játékot választhatunk. Egy játékos esetén a saját űrhajónk mellett egy másik is követ minket és extra védelmet biztosít a támadók ellen.

Minden hajó egy dupla-lövésű fedélzeti ágyúval és három szuperfegyverrel indul a bevetésre. Ezek közül a [C=] billentyűvel választhatjuk ki a nekünk megfelelőt, majd a tűzgomb folyamatos nyomvatartásával aktivizálhatjuk. Az első egy nagy hatóerejű lézerágyú, amely használatakor néhány pillanatra kellemetlenné tudja tenni ellenségeinknek az ott tartózkodást. A második hatását tekintve hasonló az elsőhöz ám speciális rendeltetése van; minden akadályon áthatol s így meg tudja semmisíteni az olyan tárgyakat illetve űrhajókat is, melyekhez egyébként nem tudnánk hozzáférni. A harmadik fegyver ugyanaz, mint az első, ám sokkal intenzívebb össztüzet zúdít ellenségeink nyakába. Természetesen ennek ára van: pillanatok alatt kimerül a fegyvereink energiája. Ezt a képernyő alsó részén látható

ábra jelképezi. Amikor az energiánk elfogy, a hajó telepei működésbe lépnek, s újból feltöltik energiával a fegyvereket. Addig azonban, míg ez meg nem történik, kénytelenek vagyunk a jól bevált hagyományos fegyverünkre alapozni a túlélést.

A pályák bizonyos pontjain lebegő gömbökkel találkozhatunk; ezek szintén tulajdonságainkat javítják. Ilyen alkalmakkor két lehetőségünk van: vagy minden további nélkül nekimegyünk a gömbnek, vagy elkezdünk lőni rá. Az első esetben a hajónk öt másodpercre sérthetetlenné válik. Azonban ha lövünk ezekre a tárgyakra, megváltozik az alakjuk, s minden egyes lövésünk után más-más eszközt szerezhetünk, ha hozzáférünk az így kapott eszközhöz. A legelső találat egy plusz dupla-lövésű fedélzeti ágyút eredményez. Ezekből maximum hat lehet a hajónkra szerelve. A második és a harmadik függőlegesen és hátrafelé lövő lézert ad eddigi készleteinkhez. A negyedik egy speciális háromlövetű ágyú – nagyon praktikus hat dupla lövés mellé –, az ötödik pedig az ellen véd meg bennünket ha, ellenfelünk esetleg ugyanezzel a fegyverrel támad ránk. A hatodik és a hetedik generátorokat és elemeket kapcsol a szuperfegyvereink energiaellátó rendszerébe. Ha ezekből négy darabot összegyűjtöttünk, a lézerek töltési ideje annyira felgyorsul, hogy ezeket is használhatjuk folyamatos tüzelésre.

Az első szint egy teljesen automatizált városban játszódik, ahol az elektromos erőtértől kezdve a lézerágyúkig a legváltozatosabb dolgok támadnak az emberre. A játékos egyetlen esélye a túlélésre, ha minden gömböt összegyűjt, s ezzel közelítőleg olyan arzenált gyűjt össze, mint amivel támadnak rá. A pálya felénél egy kis anyahajó nyújt ízelítőt abból, ami a szint végén vár ránk. Ha esetleg eljutunk a pálya végére egy idáig csak a Katakis-ban látható fél képernyő méretű mozgó ellenséget kell megsemmisítenünk. A második szint egy romváros, a harmadik pedig akár a pokol legmélyebb bugyra is lehetne a híres-hírhedt Necronomicon című könyvből. A további szintek az űrben játszódnak a legkülönfélébb bázisokon.

Az Armalyte jelenleg technikailag a legfejlettebb lövöldözős játék a C64-en, s valószínűleg igen hosszú ideig nem fogják túlszárnyalni. A forgalmazó cég az új idők szavára hallgatva bejelentette, hogy elkészítteti a program Amiga és Atari ST változatát is, melyekkel ezeken a gépeken ugyanolyan technikai áttörést kíván létrehozni, mint annak idején a Sanxionnel C64-en...

Barbarian II – The Dungeon of Drax
Palace Software 1988.

A Barbarian I – The Ultimate Warrior – játék hőse, a barbár harcos, kimentette Mariana hercegnőt a gonosz Drax varázsló karmai közül. A barbár és a hercegnő egymásba szerettek. Drax az alkalmat kihasználva elmenekült a harcos bosszúja elől a Fekete Kastély néven közismert vára labirintusaiba. Addig-addig unatkozott, míg meg nem fogant benne a nagy bosszú terve az egész királyság, de elsősorban Mariana és a barbár ellen. Egyetlen módja van hogy megakadályozhassuk Draxot őrült terve végrehajtásában; be kell hatolnunk a kastélyába és meg kell őt ölnünk. Erre a feladatra – más megfelelő képzettségű ember híján – csak a barbár vagy a hercegnő vállalkozhat. A küldetésük a környező vulká-

nokon át Drax börtönén keresztül egészen a gonosz varázsló saját lakóhelyéig vezet. A játék elején kiválaszthatjuk, hogy kivel játszunk szívesebben; a hősies barbárral vagy a szépséges, ám a harcban is felettébb járatos hercegnővel. Mindkettő azzal a fegyverrel harcol melynek használatával több évi tanulóidőt töltött egy a harcban járatos mesternél. A harcos egy csatabárd kezelésének lett a nagymestere, Mariana pedig a kardforgatásban ért el mesteri fokozatot. Mindkét fegyvernem számos támadó és védelmi módot nyújt használójának, ezek kitapasztalását az Olvasóra bízzuk.

Amennyiben egy szörnytől sebet kapunk a kép jobb felső sarkában látható energiánk csökken egy egységgel. Amint az energia eléri a nulla szintet, eggyel csökken az életeink száma. Öt élet áll rendelkezésünkre a küldetés végrehajtásához, ha ezek mindegyike elfogy a játék Drax győzelmével ér véget.

A játék négy szintből tevődik össze. Mindegyiken a legváltozatosabb szörnyekkel találkozhatunk. Sárkányok, Neandervölgyi ember (?!), mutáns csirke, orkok és végül, de nem utolsósorban egy sugárral támadó óriási szem veszélyeztetik testi épségünket. Egy hatalmas "minden csáppal megkent" mutánssal, majd egy rendkívül agresszív vörös démonnal való küzdelem készíti elő a végső konfrontációt a gonosz Drax-szal. Néhány jól irányzott csapással könnyen legyőzhetjük ellenfeleinket, sőt egy kis ügyességgel egyetlen pontos vágással levághatjuk a fejüket...

Minden szint huszonnyolc helyszínből áll; ezeket felderítve juthatunk tovább feladatunk megoldásában. A labirintusok felfedezésében a képernyő alján látható kard segít minket. Ez mindig azt mutatja, hogy a kapu a következő szinthez tőlünk milyen irányban helyezkedik el. Ez persze nem mindig egyezik meg az általunk követhető útvonallal, ugyanis mi a négy irány közül kizárólag háromfelé tudunk menni; északra, keletre és nyugatra. Ebből is látszik, hogy a labirintus felfedezése nagy valószínűséggel nem fog mindenkinek elsőre sikerülni.

A játék helyszínein a szörnyeken kívül is számos csapda leselkedik a játékosra: mérgező nyálkás iszap, valamint hatalmas vermek. Az előbbieket tanácsos nagy ívben elkerülni érintésük ugyanis jó esetben csak az energiánkat csökkenti, kevésbé jó esetben egy életünket is elveszthetjük. Az utóbbi akadályokat csak átugrani tudjuk, s ha nem sikerül, Drax sátáni kacajától kísértve hullunk a mélybe (vajon honnan tudja, hogy mi történt velünk?). Természetesen ez utóbbi tevékenységünk újabb élet elvesztésével jár...

A labirintus felfedezésében néha bezárt ajtók akadályoznak minket. Ezek előtt sem a barbár fizikai ereje, sem Mariana csábos mosolya nem elég; kénytelenek vagyunk megkeresni a zárba illő kulcsot. A játék során más hasznos tárgyak is akadhatnak utunkba. Ezek egy része a megérdemelt jutalompontokon kívül visszaállítja energiánkat a maximumra, vagy valamilyen védelmet nyújt ellenfeleinkkel szemben. Például a drágakő az Élő Bálványtól, a pajzs pedig a Démontól védi meg használóját. A varázsgömb pedig a végső összecsapásban véd meg Drax mágikus fegyvereitől. Ha egyszer már felszedtünk egy tárgyat az a képernyő bal alsó sarkában található ablakban jelenik meg, s használatára automatikusan sor kerül, amint lehetőségünk és szükségünk van rá.

A játék grafikája kitűnő, annak ellenére, hogy az első részből már ismert blokkanimációt alkalmazták itt is az alkotók. Számos speciális humoros effektus tarkítja a programot: például az egyik sárkány jó étvággyal fogyasztja el a játékos fejét, amint az megfelelő

közelségbe engedi magához. Realisztikus és sajátos atmoszférát sugalló hangeffektusok tarkítják a programot, például Drax kacaja ügyetlenkedéseinken egyszerűen fantasztikus. A labirintusokban való bolyongás a már az első részből is ismert, sőt továbbfejlesztett harci elemekkel keverve igazi szórakoztató játékká teszi, amely órákig képes lekötni a vállalkozó szellemű harcosokat...

A program első része sikerét nagy részben a gyári verzióhoz adott Maria Whittacker (angol fotómodell) szexképnek, valamint az új típusú küzdelemnek köszönhette. A maga idejében mégis a legjobban sikerült harci játék volt. Nos, a Barbarian II több, mint egyszerű folytatása ennek a koncepciónak. A számtalan harci stratégia és a labirintus jelleg sokkal játszhatóbbá, sőt élvezhetőbbé teszi ezt a programot, mint az elődjét. Bátran állíthatjuk, hogy aki szereti a harci játékokat, szeretni fogja a Barbarian II-t is. Bár a Barbarian is feltételezett némi beteges harci hajlamot a játékostól a folytatás egyenesen megköveteli azt. Igazi jó reflexek nélkül a játék elveszti varázsát, unalmassá válik. Ezért csak azoknak ajánljuk akik szeretik ezt a típusú harcot.

The Bard's Tale III. – Thief of Fate Electronic Arts 1988.

"Míg meghalok...

Imádkozom, hogy a testem ne hagyjon cserben mielőtt befejezném ezt a fontos üzenetet. Imádkozom továbbá, a hősökért akik majdan megtalálják ezt az iratot és felszabadítják Skara Brae városát. Azért készítem ezt az írást, hogy bárki, aki később Skara Brae városában jár ezt megtalálva tudomást szerezzen az őrült isten, Tarjan gaztetteiről...

Hogy mondhatnám el azt a szörnyű napot?! Az a nap nem olyan volt, mint a többi másik, hiszen a Mangar feletti győzelmet ünnepeltük, aki leigázta és romlásba döntötte városunkat. A világ minden tájáról érkeztek a dalnokok ünnepelni a győzelmet és a hősöket, akik elhozták városunknak a rég várt szabadulást. A lakosok az utcán táncoltak, mindenki boldog volt és újult erővel bízott egy szebb jövő eljövetelében...

Nemsokára azonban megjelent Tarjan, az őrült isten, hogy bosszút álljon tanítványa, Mangar dicstelen haláláért. Hatalmas alakjával beborította a fellegeket, mindent sötétbe borítva ezáltal a Földön. Minden ember, aki nem az ő híve volt, elpusztult a hatalmas öldöklésben, melyet az általa teremtett kreatúrák végeztek az utcákon. Az emberek futottak, futottak, de nem tudtak elég gyorsak lenni ahhoz, hogy élve elmeneküljenek. Csak a kegyenceit hagyta életben az Őrült.

Bocsáss meg az írásom reszketegségéért, hiszen percről-percre csökken az életerőm, miközben ezeket a sorokat papírra vetem. Tarjan, aki ezt a halálos átkot a fejemre mondta, kijelentette, hogy bosszúból örökös rabságba veti ezt a várost, ahol az engedetlen lakosok megölték kedvenc tanítványát Mangart. Csak nevetett, mikor megmondtam neki, hogy hősök fognak jönni, akik majd megakadályozzák őt őrült terve végrehajtásában. Ám félelmet véltem felfedezni a hangjában midőn megemlítettem neki a legendás Sólyomölőt és azokat, akik megsemmisítették Mangart. Hogy elhallgattasson, egy gyors vágással halálos sebet ejtett a gyomromon.

Tarjant meg kell állítani. Te, aki olvasod ezt az írást, juttasd el a felszabadítóinkhoz. Ez lesz a legnagyobb kalandjuk, hisz ez a végzet több, mint ami Skara Braet, mint a síkság hat városát érheti. Elvesztésük az élet teljes elpusztulását jelentheti.

Imádkozom a sikerességükért ... és egy új életért."

Ezzel a bevezetővel indul az Electronic Arts talán eddig legjobban sikerült fantasy játékának, a Bard's Tale III-nak kézikönyve. Talán az idézett néhány sor is tökéletes képet ad a feladat jellegéről. Ha valaki még nem jött volna rá: meg kell találni és el kell pusztítani Tarjant, az őrült istent.

Egy táborból indulunk veszélyekkel terhes feladatunk végrehajtására. Itt tudjuk kiválasztani csapatunk tagjait, akikkel majd a későbbiekben szorosan együttműködve kell végigjárnunk a világ különböző útvesztőit, városait stb.

A csapattagok a legkülönfélébb tulajdonságokkal rendelkeznek. Ezek az erő, az intelligencia, az ügyesség, az egészség és a szerencse.

Az erő határozza meg a játékos fizikai erejét. Ez a paraméter elsősorban a harcos karaktereknek fontos.

Az ügyesség elsődlegesen a vándor karaktereknek számít. Ha ez a tulajdonsága nem éri el a kívánt szintet, könnyen lehet, hogy egy felderítés helyett belesétál egy csapdába...

Az egészség reprezentálja a pillanatnyi ellenálló-készségünket különböző támadások ellen. Amíg ez magas, nem kell foglalkoznunk a halál gondolatával...

A szerencse főleg a gonosz varázslatoktól és csapdáktól védi meg azt, akinek ez a tulajdonsága eléri a kellő mértéket.

A paraméterek mellett karakterünk legfőbb meghatározója az, hogy mihez is ért valójában. A Bard's Tale III-ban tizenhárom kategória található.

A harcosok igazi mesterei a harcnak, ám nem túl értelmes fajta.

A különféle varázslók más-más "ágazat" mesterei a szakmájukon belül. A chronomacer például az idő mestere (chrono: idő). Segítségükkel különböző idősíkokba tudjuk varázsolni magunkat.

Találkozhatunk még sok másfajta élőlénnyel is, ezek többnyire támadó szándékúak, de van olyan, amelyik némi ellenszolgáltatásért hajlandó csatlakozni a csapathoz.

Ennyi talán elég a szerepjátékok szerelmeseinek ahhoz, hogy rögtön elkezdjenek játszani. Aki most kapott kedvet ehhez, annak bizony elsőre nehéz lesz elkezdeni a játékot, de egy idő után bizonyára bele fog jönni. Mivel a Bard's Tale III nagyon színvonalas program, megoldására későbbi kiadványaink valamelyikében vissza fogunk térni.

Hawkeye – Thalamus 1988.

„A civilizáció, amely már elérte a fejlődése csúcspontját, egy szép napon arra ébredt, hogy a Tejútrendszer nomádjai, a Skryksisek népe behatolt a birodalmukba. Sokáig folyt az elkeseredett harc a betolakodók és a bolygó háborút nem ismerő lakói között, de mindhiába: a nomádok leigázták a Xamoxianokat. A túlélők egy része a föld alá menekült a Skryksisek végzetes terve elől; ők annak érdekében ugyanis, hogy kiaknázhassák a bolygó erőforrásait, egy hatalmas berendezést állítottak fel, melynek feladata a légkör

elpusztítása. A túlélők a bosszútól vezérelve kifejlesztettek egy újfajta, szintetikus életformát – SLF: Synthetic Life Form – amely már a légkör nélküli világban is képes cselekedni. Ez a kiborg, mely félig ember félig robot szerkezet, speciálisan arra a feladatra készült, hogy behatoljon az idegenek légkör-pusztító állomására és megsemmisítse azt. A kiborg elkészült, azonban a számítógép túlságosan lassúnak bizonyult a cselekvések irányítására (valószínűleg Sinclair tervezésű volt). Ezért önkénteseket képeztek ki a küldetés végrehajtására, akik kiképzés után a saját agyukat adják az általuk vezérelt kiborgokhoz, tökéletes gyilkológépekké téve őket...

A Sólyomszem – Hawkeye – küldetés végrehajtói azonban kezdtek megfogyatkozni a sorozatos kudarcokat látva. Te vagy az utolsó harcos aki erre a feladatra vállalkozik, benned van minden reménységünk..."

Ezzel a gyermeteg történettel indul a Thalamus cég nyáron piacra dobott játéka, amely a Hawkeye címet kapta alkotóitól. A színvonalas programjairól híres cég ezúttal egy cracker-csapatot (!) bízott meg a játék elkészítésével, akik a rájuk bízott feladatot jól láthatóan túl is teljesítették. A grafika egyszerűen lenyűgöző, a zene pedig sokak szerint Rob Hubbard egyik legjobban sikerült alkotása. A program alapjaiban egy rendkívül színvonalasan kivitelezett Green Beret stílusú kommandós játék, de élvezhetősége minden eddigi hasonlót fölülmúl.

A játékos feladata látszólag egyszerű: tizenkét vízszintesen scrollozódó (mozgó) pályán kell összegyűjtenie négy-négy puzzle darabot a továbbjutáshoz. A küldetés azonban csak látszólag ilyen könnyű, végrehajtása során ugyanis számos akadályba ütközhetünk. Ezek különböző szörnyetegek, mutánsok, süllyesztők formájában nyilvánulnak meg. Ezeket a legváltozatosabb módon gyilkolászhatjuk, amihez egy egész fegyverbolt kínálata áll rendelkezésünkre. A különböző – összesen négy fajta – eszköz közül két nagyon praktikus módon választhatunk. Az első lehetőség a funkcióbillentyűk használata. A második módszert azoknak ajánlhatjuk, akik ágyban heverészve szeretnek játszani: mindössze csak folyamatosan kell nyomnunk a tűzgombot. Pár pillanat múlva a kommunikációs ablakban elkezd villogni a jelenlegi fegyverünk ábrája. Most már a joystick jobbra-balra mozgatásával is ki tudjuk választani a nekünk legmegfelelőbbet. Az első egy egyszerű pisztoly ami kifogyhatatlan municióval rendelkezik ugyan, de egy tisztességesebb szörny kiirtásához már jó adag türelemre lenne szükségünk. A másik három segédeszköz már jóval használhatóbb kivitelezésű, ám használatukat jelentősen korlátozza az a tény, hogy csak adott mennyiségű lőszert kapunk hozzájuk. Utunk során még számos minket segítő tárgyat szedhetünk össze, ezek többnyire jelentősen javítják a játékos túlélési esélyeit. A küldetés végrehajtásában két sólyomfej segít minket; ezek közül mindig annak a szeme villog, amelyik irányba haladva megtalálhatjuk a következő tárgyat. Amikor befejeztünk egy szintet a megmaradt energiánk, lőszerünk és a pálya nehézségeinek függvényében kapunk jutalompontokat, sőt a municiónk és az energiánk is visszaáll eredeti állapotába. Összesen tizenkét szintet kell végigjárnunk, mire megtaláljuk a Skryksisek bázisát és megmenthetjük bolygónk légkörét.

Legend of the Sword – Rainbird 1988.

Suzar, a gonosz varázsló, egy nap bal lábbal kelt fel, s ezért elhatározta, hogy tönkreteszi Anar földjét. S lőn: némi mágia segítségével az egész birodalmat mutáns szörnyetegekkel telepítette be. Anar egész népe rettegésben tölti napjait, míg el nem érkezik az a rettenthetetlen hős, aki megszabadítja az országot ettől a kellemetlen vendégtől. A gonosz ereje minden győzelem után növekszik, tehát sietnie kell annak, aki még legyőzhető állapotban akarja utolérni Suzart. Az egyetlen mód a megfékezésére, ha megtaláljuk a legendás kardot és a hozzá tartozó pajzsot. Ezek segítségével már bátran szembeszállhatunk még ezzel a hétpróbás mágussal is...

Dárius király magához hívatott és azt a megbízást adta, hogy mint egyetlen valamire való udvari ember, teljesítsük a küldetést. Ígérete szerint nem lesz hálátlan; annak adja fele birodalmát és világronda lányát, aki megszabadítja az országot ettől a kellemetlen lakójától. Nos, hősünk ezen nem túl derűs kilátások ellenére is férfi maradt. Bátran elindult hát a nagy útra megkeresni a csodafegyvereket, mielőtt még Suzar leigázza az egész ország népét. A király öt kísérőt is adott mellé hűségét látva...

Nagy vonalakban ennyi a Legend of the Sword – A kard legendája – című nagy sikerű kalandjáték története. A program a Rainbird-től már megszokott módon rendkívül intelligens, gyakorlatilag csak azt nem tudjuk megtenni ami az eszünkbe sem jut...

A képernyő három részre van osztva. A bal felső sarok tartalmazza az aktuális helyszín képét ahol éppen tartózkodunk, de a szokásostól eltérően itt két képet is láthatunk egyszerre. A kép alsó fele a szokásoknak megfelelően a szöveges kommunikációnak van fenntartva. Itt gépelhetjük be parancsainkat, s itt is kapjuk meg a játék során előforduló szöveges információkat. Most jön azonban a nagy meglepetés: a kép jobb felső negyede egy olyan ablak, amelyben ikonok segítségével tudjuk kiadni aktuális parancsainkat. A gyártó cég nyilatkozata szerint a program nyolcvan százalékra teljesíthető, ha csak az ikonokat használjuk vezérlésre.

A program számos kényelmi funkcióval rendelkezik az előbbieken kívül is. Van benne Ramsave/Ramload utasítás, ezekkel tudjuk az aktuális állást kimenteni a memóriába. Az Oops a legutoljára végrehajtott cselekedetünket teszi meg nem történtté.

A Legend of the Sword csodálatos grafikájával és különleges lehetőségeivel az utóbbi idők egyik legszínvonalasabb kalandprogramja volt.

Starcross – Infocom 1988.

2186-ban vagyunk. Ekkor már egyik ember sem törődik a másikkal. Ebben a kedves, barátságos, emberi környezetben egy csillaghajót irányítunk a mélyűrben. Ennek a hajónak egyik speciális tulajdonsága az, hogy a fekete lyukakból merít magának energiát a repüléshez. A játék során ugyan Arthur Charles Clarke Rámájával nem, de számos más idegen hajóval találkozhatunk. Ha már egyszer hozzájuk kapcsolódtunk dokkolás céljából,

többé nem tudunk elszabadulni, csak ha az idegen hajó gazdái is úgy látják jónak, vagy ha esetleg mi magunk bírjuk őket jobb belátásra...

Az idegeneknek számos fajtájával találkozhatunk. Egy részük intelligens, sőt humánusnak mondható, a gyakoribb fajta azonban minden alkalmat megragad az összetűzésre.

A játék elve az Elite nyomdokait követi kivitelezése már kevésbé. Rengeteg időt leköt az állandó töltés a lemezről, s ezt bizony a különböző képek sem dobják fel egy idő után.

A program kiszerelése nagyon eredeti, ugyanis egy "tolvajellenes" bővítőt kell a gépbe helyezni a felhasználónak, ami nélkül a játék teljesen hasznavehetetlen. A kézikönyv, valamint a gyári csillagtérkép ismerete nélkül pedig igen könnyen beszippanthat minket egy-egy fekete lyuk.

Ez utóbbi dolgok miatt nagyon valószínű, hogy ez a játék nem fog elterjedni a kalózmásolásról híres-hírhedt magyar csereklubokon keresztül...

2.2 Mit játsszunk? – A 101 legjobb játék 1988-ban

Cím	Forgalmazó	Típus
ACE 2	Cascade	szimuláció
Advanced Flight Trainer	Electronic Arts	szimuláció
Advanced Tactical Fighter	Digital Integration	szimuláció
Afterburner	US Gold	lövöldözős
Alien Syndrome	ACE	kommandós
Arkanoid II: The Revenge of DOH	Ocean	ügyességi
Armalyte	Thalamus	lövöldözős
Barbarian II: The Dungeon of Drax	Palace	akció
Bard's Tale III: The thief of Fate	Electronic Arts	kaland
Batman	The Edge	ügyességi
Beyond the Ice Palace	Elite	akció
Big Trouble in Little China	Electric Dreams	ügyességi
Bionic Commandos	GO!	kommandós
Blood Valley	Gremlin Graphics	kaland
Bombuzal	Mirrorsoft	stratégiai
Bozuma	Rainbow Arts	kaland
Bubble Ghost	Accolade	ügyességi
Captain Blood	Mindscape	stratégiai
Chipwar	Rainbow Arts	ügyességi
Chute Pursuit	Ocean	lövöldözős
Crazy Cars	Titus	ügyességi
Crazy Cars II	Titus	ügyességi
Cybernoid II: The Revenge	Hewson	lövöldözős
Dan Dare II	Virgin	ügyességi
Dark Side	Freescape	stratégiai
Double Dragon	GO!	akció
Dungeon Master	Mirrorsoft	kaland
Echolon	US Gold	stratégiai
The Empire Strikes Back	Domark	lövöldözős
Fifth Gear	Hewson	ügyességi
Firefly	Ocean	lövöldözős
4*4 Off Road Racing	Epyx	szimuláció
Game Over II	Dinamic	akció
Guerilla Wars	Ocean	kommandós
Gutz	Ocean	kommandós
Hawkeye	Thalamus	kommandós
Hercules	Gremlin Graphics	akció
Herobotix	Hewson	lövöldözős
Heroes of the Lance	AD&D	kaland
Ikari Warriors	Elite	kommandós
Impossible Mission II	Epyx	ügyességi

Intensity	Firebird	lövöldözős
IO	Firebird	lövöldözős
Jinks	Rainbow Arts	ügyességi
Jinxter	Rainbird	kaland
Joan of Arc	Rainbow Arts	akció
Katakis	Rainbow Arts	lövöldözős
Knight Orc	Level 9	kaland
Last Ninja II	System 3	akció
Mad Mix	US Gold	ügyességi
Mask III.	Gremlin Graphics	akció
Mean Streak	Mirrorsoft	lövöldözős
Navcom Six	Cosmi	szimuláció
Netherworld	Hewson	lövöldözős
Neuromancer	Electronic Arts	kaland
North Star	Hewson	lövöldözős
Octapolis	English	ügyességi
Operation Wolf	Ocean	kommandós
Out Run	US Gold	ügyességi
Pac-Land	Quicksilva	ügyességi
Pacmania	Quicksilva	ügyességi
Platoon	Ocean	kommandós
Pool of Radiance	AD&D	kaland
Power at Sea	Accolade	stratégiai
Predator	Activision	akció
Project: Stealth Fighter	Microprose	szimuláció
Pulsoid	Mastertronic	ügyességi
Realm of the Trolls	Rainbow Arts	kaland
Red LED	Starlight	ügyességi
Red Storm Rising	Microprose	szimuláció
Return of the Jedi	Domark	lövöldözős
Ricochet	Firebird	ügyességi
Ring Wars	Cascade	lövöldözős
RISK	The Edge	lövöldözős
Road Wars	Melbourne House	ügyességi
Robocop	Ocean	akció
Savage	Firebird	akció
Sinbad and the Throne of the Falcon	Mirrorsoft	kaland
Skyfox	Electronic Arts	szimuláció
Soldier of Light	ACE	kommandós
Soldier of Fortuna	Firebird	akció
Spaceball	Rainbow Arts	ügyességi
Star Wars	Domark	lövöldözős
Stealth Mission	Sublogic	szimuláció
Street Fighter	GO!	akció
Street Sport Soccer	Epyx	szimuláció
Subterranea	Hewson	lövöldözős

Super Hang-on	Electric Dreams	ügyességi
Target Renegade	Ocean	ügyességi
Tetris	Mirrorsoft	stratégiai
The Train	Accolade	stratégiai
To Be on Top	Rainbow Arts	egyéb
Traz	Cascade	ügyességi
Troll	Palace	stratégiai
UCM	MAD	lövöldözős
Vindicator	Ocean	akció
Virus	Firebird	ügyességi
Vixen	Martech	ügyességi
Warriors	Rainbow Arts	akció
Wizard Warz	GO!	stratégiai
Zak McKraken and the Alien Mindbenders	Lucasfilm	kaland

3. Hogyan játszunk?

3.1. Poke-ok és egyéb trükkök

Felhívjuk Olvasóink szíves figyelmét, hogy az itt közölt adatok csak a **gyári** verzión működnek garantáltan. Ha valaki illegális úton jutott hozzá valamelyik játékához, nyugodtan törje csak a fejét a bevitel módján. (Ámbár a feltört változatok legtöbbször az *„Unlimited lives [Y/N]"* vagyis az *„Örökélet igen vagy nem"* rendkívül praktikus kérdéssel kezdődnek.) A POKE-ok használata magától értetődő; a BASIC listát az alapállapotban lévő számítógépbe írjuk be, majd az eredeti adathordozó elhelyezése után adjuk ki a RUN parancsot.

1942 (Elite)

Örökélet: POKE 5806, 234; POKE 5807, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 2640

1985 (Mastertronic)

Örökélet: POKE 24036, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 20000

ACE 2 (Cascade)

A játék megkönnyítésére írjuk be a Highscore-táblázatba a következő szót:
Dusty bug

Action Biker (Mastertronic)

Örökélet: POKE 19287, 47
Reset utáni újraindítás: SYS 13312

Aliens (Electric Dreams)

Kifogyhatatlan muníció minden szereplőnek: POKE 42043, 234: POKE 42044, 234: POKE 42045, 234
Örök egészség: POKE 42386, 234: POKE 42387, 234: POKE 42388, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 32777

Ancipital (Llamasoft)

Örökélet: POKE 18679, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Arcade Classics (Firebird)

Invader játékban az életek száma: POKE 4136, 1-255
Asteroid játékban az életek száma: POKE 19463, 1-255
Reset utáni újraindítás: SYS 31506

Arcana (New Generation)

Örökélet: POKE 12933, 0: POKE 12934, 2
Reset utáni újraindítás: SYS 4096

Arc of Yesod (Odin)
Örökélet: POKE 33969, 234: POKE 33970, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 2053

Army Moves (Ocean)
Ez a rutin nem teszi a játékot könnyebbé, de ha már végigcsináltunk egy szintet, elhalálozás esetén nem kell újból előlről kezdenünk a játékot.

```
1000 FOR I = 53231 TO 53260: READ A: POKE I, A: C=C+A: NEXT I
1010 IF C=3714 THEN SYS 53231
1020 PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!"
1030 DATA 198, 157, 169, 0, 162, 1, 168, 32, 186, 255, 32, 189, 255, 32, 213, 255, 169
1040 DATA 208, 141, 148, 4, 96, 169, 96, 141, 135, 21, 76, 5, 1
```

Army Moves II (Ocean)

```
1000 FOR I=53231 TO 53260: READ A: POKE I, A: C=C+A: NEXT I
1010 IF C=4233 THEN SYS 53231
1020 PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!"
1030 DATA 198, 157, 169, 0, 162, 1, 168, 32, 186, 255, 32, 189, 255, 32, 213, 255, 169
1040 DATA 208, 141, 148, 4, 96, 169, 31, 141, 221, 4, 141, 133, 241, 76, 5, 1
```

Attack of the Mutant Camels (Llamasoft)
Életek száma: POKE 11639, 1-255
Reset utáni újraindítás: SYS 4096

Auf Wiedersehen Monty (Gremlin Graphics)
Örökélet: POKE 21862, 76: POKE 21863, 123: POKE 21864, 85
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Back to Reality (Mastertronic)
Örökélet: POKE 20109, 173
Sérthetetlenség: POKE 27337, 96
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Batalyx (Llamasoft)
Örökélet: POKE 19567, 234: POKE 119568, 234: POKE 19569, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Beyond the Forbidden Forest (US Gold)
Töltsük be a játék második részét és játsszunk addig, amíg egyszer meg nem halunk. Ekkor reseteljük ki a számítógépet és írjuk be a SYS 15448 utasítást. Ennek hatására megjelenik a győzelmi kép és zene.

Big Mac (Mastertronic)
Örökélet: POKE 4170, 250
Reset utáni újraindítás: SYS 19072

Black Hawk (Creative Sparks)
Életek száma: POKE 8290, 1-255
Reset utáni újraindítás: SYS 8192

Blue Max (US Gold)
Örökélet: POKE 17925, 173: POKE 25584, 173: POKE 17483, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 32768

BMX Racers (Mastertronic)
Örökélet: POKE 11617, 138: POKE 11618, 2
Reset utáni újraindítás: SYS 11770

BMX Simulator (Code Masters)
Örökélet: POKE 13937, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 4096

Bombjack (Elite)
Örökélet: POKE 5112, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 3101

Bombjack II (Elite)
Örökélet: POKE 7053, 200
Sérthetetlenség: POKE 3382, 96: POKE 53271, 255: POKE 53277, 255
Reset utáni újraindítás: SYS 39712

Breakthru (US Gold)
Örökélet: POKE 5647, 3
Reset utáni újraindítás: SYS 2560

Brian Bloodaxe (The Edge)
Örökélet: POKE 38270, 165: POKE 39079, 165
Reset utáni újraindítás: SYS 39145

Buck Rogers (US Gold)
Örökélet: POKE 33182, 250
Reset utáni újraindítás: SYS 32782

Bug Blaster (Alligata)
Örökélet: POKE 18760, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 18360

Camelot Warriors (Ariolasoft)
Örökélet: POKE 23730, 234: POKE 23731, 234: POKE 23732, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Cataball (Elite)
Örökidő: POKE 25132, 96
Örökélet: POKE 24990, 234: POKE 24991, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 4096

Cavelon (Ocean)
Örökélet: POKE 25728, 96
Reset utáni újraindítás: SYS 11480

Caverns of Eriban (Firebird)
Örökélet: POKE 48291, 221: POKE 48292, 248
Reset utáni újraindítás: SYS 50333

Caverns of Sillahc (Interceptor)
Örökélet: POKE 16805, 169: POKE 16806, 0: POKE 16807, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 5000

Challenge of the Gobots (Reaktor)
Örökélet: POKE 28798, 80
Sérthetetlenség: POKE 29311, 234: POKE 29312, 234: POKE 29313, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Chiller (Mastertronic)
Örökélet: POKE 22957, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 50758

China Miner (Interceptor)
Örökélet: POKE 32776, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 33127

Chuckie Egg (A'n'F)
Életek száma: POKE 16851, 1-255
Reset utáni újraindítás: SYS 14848

Chuckie Egg II (A'n'F)
Örökélet: POKE 24577, 1
Reset utáni újraindítás: SYS 18698

Comic Bakery (Imagine)
Örökélet: POKE 59582, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 2304

Cosmonut (Code Masters)
Örök energia és kifogyhatatlan lövedék: POKE 32672, 173: POKE 32716, 173:
POKE 32773, 173
Sérthetetlenség: POKE 44264, 173

Örökélet a főjátékban: POKE 38476, 173
Örökélet a lézer szobában: POKE 38873, 173
Örökélet a csúszda szobában: POKE 44960, 173
Örökélet az összes játékban: POKE 32817, 96
Extra energia: POKE 32244, 0-100
Reset utáni újraindítás: SYS 31744

Crazy Comets (Ricochet)
Örökélet: POKE 37002, 169: POKE 37003, 0: POKE 37004, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 24881

Curse of Sherwood (Mastertronic)
Örökélet: POKE 5404, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 17423

Cybertron (Anirog)
Örökélet: POKE 6888, 234: POKE 6889, 234: POKE 6890, 234: POKE 6891, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 2128

Cylu (Firebird)
Örökélet: POKE 39409, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 49152

Dare Devil Dennis II (Viper)
Örökélet: POKE 24683, 138: POKE 24684, 138
Reset utáni újraindítás: SYS 39700

Deathwish 3 (Gremlin Graphics)
```
1000 FOR I= 512 TO 544: READ A: POKE I, A: C=C+A: NEXT I
1010 IF C=3301 THEN SYS 536
1020 PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!"
1030 DATA 169, 13, 141, 167, 5, 169, 2, 144, 168, 5, 76, 0, 4, 169, 173, 141, 94, 82
1040 DATA 206, 56, 87, 76, 0, 198, 157, 32, 86, 245, 78, 199, 2, 96
```

Deliverance (The Power House)
Örökélet Jimnek: POKE 5635, 234: POKE 5636, 234: POKE 5637, 234
Örökélet Bobnak: POKE 5663, 234: POKE 5664, 234: POKE 5665, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 7360

Denarius (Firebird)
Örökélet: POKE 38218, 234: POKE 38219, 234: POKE 38220, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 6912

Doomdark's Revenge (Beyond)
Örökélet: POKE 26944, 76: POKE 26945, 167: POKE 26946, 3
Reset utáni újraindítás: SYS 2048

Druid (Firebird)
Életek száma: POKE 39271, 1-255
Reset utáni újraindítás: SYS 5120

Dynamite Dan (Mirrorsoft)
Örökélet: POKE 25963, 173: POKE 25097, 0: POKE 25104, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 16128

Electrix (Americana)
Örökélet: POKE 22667, 234: POKE 8192, 60
Reset utáni újraindítás: SYS 24576

Enforcer (The Power House)
Örökélet: POKE 12227, 228: POKE 12228, 49
Reset utáni újraindítás: SYS 52432

Equalizer (The Power House)
Sérthetetlenség:

```
1010 FOR Q=24613 TO 24646: READ A: POKE Q, A: B=B+A: NEXT Q
1020 IF B< >4220 THEN PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!": STOP
1030 SYS 24613
1040 DATA 169, 76, 141, 134, 101, 169, 55, 141
1050 DATA 135, 101, 169, 96, 141, 136, 101, 76
1060 DATA 139, 96, 173, 0, 220, 201, 109, 240
1070 DATA 3, 76, 179, 101, 173, 248, 7, 76, 137, 101
```

Exolon (Hewson Consultants)
Életek száma: POKE 2114, 1-255
Örökélet: POKE 7427, 234: POKE 7428, 234: POKE 7429, 234
Végtelen lövedék: POKE 7651, 234: POKE 7652, 234: POKE 7653, 234
Végtelen gránát: POKE 5650, 234: POKE5651, 234: POKE 5652, 234
Szkafander: POKE 13083, 1
Teleportok letiltása: POKE 12491, 198
Egyirányú teleport: POKE 12410, 234: POKE 12411, 234
Sérthetetlenség:
POKE 5212, 173 (nagy ágyú lövedéke ellen)
POKE 5215, 173 (piros foltok ellen)
POKE 5218, 173 (zöld zúzógép ellen)
POKE 5221, 173 (rakéták ellen)
POKE 5224, 173 (minden egyéb ellen)
Kétszeres sebesség: POKE 5234, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 2061

Fairlight (The Edge)
Örökélet: POKE 34413, 234: POKE 34414, 234: POKE 34420, 234: POKE 34421, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 20992

Feud (Bulldog)
Minden varázsszer megvan induláskor: POKE 16404, 15
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Firetrack (Electric Dreams)
Örökélet:

```
1000 PRINT CHR$(147): FORI = 49152 TO 49229
1010 READ A: C=C+A: POKE I, A: NEXT I
1020 IF C< >8261 THEN PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!": STOP
1030 SYS 49152
1040 DATA 32, 44, 247, 169, 0, 141, 61, 3
1050 DATA 169, 64, 141, 62, 3, 169, 69, 141
1060 DATA 64, 3, 56, 32, 108, 245, 162, 94, 189, 2, 64, 157
1070 DATA 161, 2, 202, 208, 247, 169, 64, 141, 237, 2, 169, 2, 141, 238, 2, 162
1080 DATA 20, 189, 57, 192, 157, 64, 2, 202, 16, 247, 76, 105, 3, 169, 77, 141
1090 DATA 206, 1, 169, 2, 141, 207, 1, 76, 0, 16, 169, 165, 141, 253, 47, 76, 0, 36
```

vagy
Örökélet: POKE 12285, 234: POKE 12286, 234: POKE 12287, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 9216

Force One (Firebird)
Életek száma: POKE 2203, 1-255
Reset utáni újraindítás: SYS 2063

Freak Factory (Firebird)
Örökélet: POKE 25671, 173: POKE 25685, 173: POKE 40275, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Frost Byte (Mikro Gen)
Örökélet: POKE 4388, 165: POKE 4465, 165
Kifogyhatatlan muníció: POKE 3358, 165
Sérthetetlenség: POKE 4991, 173
Kezdőpálya: POKE 4657, 1-49
Reset utáni újraindítás: SYS 2825

Game Over (Imagine)
Örökélet: POKE 15244, 234: POKE 15245, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 2304

Gods and Heroes (The Power House)
Örökélet: POKE 3568, 169: POKE 3569, 0: POKE 3570, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 2304

The Great Escape (Ocean)
Örök energia (morál):

```
1000 FOR I = 52992 TO 53055: READ A: POKE I, A: C=C+A: NEXT I
```

```
1010 IF C=7212 THEN SYS 52992
1020 PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!"
1030 DATA 32, 44, 247, 56, 234, 141, 32, 208, 32, 108, 245, 169, 24, 141, 67, 4, 169
1040 DATA 207, 141, 68, 4, 76, 99, 3, 169, 99, 141, 111, 1, 169, 3, 141, 112, 1, 169
1050 DATA 20, 133, 104, 169, 173, 133, 105, 162, 7, 189, 56, 207, 157, 99, 3, 202, 16
1060 DATA 247, 76, 20, 173, 169, 165, 141, 191, 67, 76, 190, 95
```

Haunted House (Alligata)
Örökélet: POKE 7609, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 9500

Head over Heels (Ocean)
Head és Heels 90 élettel kezd: POKE 30315, 144: POKE 30316, 144
Reset utáni újraindítás: SYS 324

He-Man (US Gold)
Örökélet: POKE 6513, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 18550

Hercules (The Power House)
Örökélet: POKE 3905, 169: POKE 3906, 0: POKE 3907, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 2304

Hybrid (Ariolasoft)
POKE 13733, 0: POKE 13938, 0: POKE 13853, 0: POKE 14068, 0: POKE 13793, 0:
POKE 14003, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 4960

I Ball (Firebird)
Örökélet: POKE 20669, 234: POKE 20670, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 16939

ICUPS (Firebird)
Örökélet: POKE 3265, 234: POKE 23676, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 33280

International Karate (System 3)
POKE 3887, 50: POKE 3887, 128: POKE 3887, 60: POKE 3887, 190

Iridis Alpha (Hewson Consultants)
Életek száma: POKE 16411, 1-255
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Jail Break (Imagine)
Örökélet: POKE 52050, 173: POKE 52097, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 51200

Jeep Command (Bug Byte)

Örökélet: POKE 32627, 241
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Joe Blade (Players)

```
1000 FOR I= 512 TO 565: READ A: POKE I, A: C=C+A: NEXT I
1010 IF C=5981 THEN SYS 544
1020 PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!"
1030 DATA 14, 255, 255, 169, 11, 141, 254, 255, 76, 0, 224, 72, 169, 4, 141, 116, 198
1040 DATA 104, 76, 0, 1, 169, 49, 141, 159, 2, 169, 234, 141, 160, 2, 96, 198, 157
1050 DATA 169, 21, 141, 40, 3, 169, 2, 141, 41, 3, 32, 86, 245, 136, 140, 238, 2, 76
1060 DATA 81, 3
```

Krakout (Gremlin Graphics)

Örökélet: POKE 33802, 234: POKE 33803, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 15312

Last Mission (US Gold)

Örökélet: POKE 7927, 12
Reset utáni újraindítás: SYS 14848

Light Force (FTL)

Örökélet: POKE 11547, 5
Reset utáni újraindítás: SYS 6713

Living Daylights (Domark)

Örökélet: POKE 4390, 238
Reset utáni újraindítás: SYS 4352

Mario Bros (Ocean)

Örökélet:

```
1000 FOR I=53229 TO 53256: READ A: POKE I, A: C=C+A: NEXT I
1010 IF C=3204 THEN SYS 53229
1020 PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!"
1030 DATA 198, 157, 169, 0, 162, 1, 168, 32, 186, 255, 32, 189, 255, 32, 213, 255, 169
1040 DATA 208, 141, 146, 4, 96, 14, 0, 42, 76, 3, 1
```

Mega Apocalypse (Martech)

Örökélet az első játékos számára: POKE 32417, 173
Örökélet a második játékos számára: POKE 32509, 173
Több csillag a pályán: POKE 22589, 1
A zene "újrakeverése": POKE 21841, 170: POKE 21842, 72
Reset utáni újraindítás: SYS 22562

Metrocross (US Gold)

Örökidő: POKE 13501, 234: POKE 13502, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 4096

Mountie Mick's Death Ride (Ariolasoft)

Örökélet: POKE 4465, 234: POKE 4466, 234
Kifogyhatatlan lövedék: POKE 12637, 234: POKE 12638, 234
Kezdő szint: POKE 4264, 1-9
Reset utáni újraindítás: SYS 4096

Mutants (Ocean)

Örökélet: POKE 9273, 230
Reset utáni újraindítás: SYS 4096

Mystery of the Nile (Firebird)

Első szint kódja: HD576172V
Második szint kódja: HE576171V
Harmadik szint kódja: HF576170V

```
1000 FOR I = 53064 TO 53088: READ A: POKE I, A: C = C + A: NEXT I
1010 IF C = 3062 THEN SYS 53079
1020 PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!"
1030 DATA 169, 81, 133, 121, 169, 207, 133, 122, 96, 0, 206, 210, 36, 76, 0, 3, 169
1040 DATA 207, 141, 18, 3, 198, 157, 76, 86, 245
```

Nodes of Yesod (Odin)

Végtelen gravitáció: POKE 34469, 165
A hosszú cseppek elleni védelem: POKE 39277, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 8443 majd a kurzor megjelenése után SYS 31254

Oink (CRL)

Végtelen Pimple: POKE 31991, 227
Végtelen Rubbishman: POKE 39923, 227
Vételen Tom Thug: POKE 47774, 227
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Olli and Lissa (Firebird)

Örökenergia: POKE 8844, 165
Reset utáni újraindítás: SYS 7427

Panther (MAD)

Örökélet: POKE 14127, 169
Reset utáni újraindítás: SYS 4096

Parallax (Ocean)

Örökélet: POKE 5796, 96
Reset utáni újraindítás: SYS 319

Quintic Warrior (Quicksilva)
Örökélet: POKE 8547, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 8233

Quo Vadis (The Edge)
Örökélet: POKE 24709, 234: POKE 24710, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 3488

Red Max (Code Masters)
Örökélet: POKE 6352, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 2064

Robin of Wood (Odin)
Életek száma: POKE 36391, 1-255
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Saboteur (Durell)
Életek: POKE 56325, x
Reset utáni újraindítás: SYS 30735

Sabre Wulf (Firebird)
Örökélet: POKE 45219, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 3328

Scooby Doo (Elite)
Örökélet: POKE 7450, 96
Reset utáni újraindítás: SYS 2560

The Sentinel (Firebird)
Örökenergia: POKE 6664, 96
Reset utáni újraindítás: SYS 16128

Shadowfire (Beyond)
Végtelen idő: POKE 25188, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 16384

Shaolin's Road (The Edge)
Sérthetetlenség: POKE 17187, 234: POKE 17188, 234: POKE 17189, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 16406

Skyjet (Mastertronic)
Örökélet: POKE 27792, 250
Reset utáni újraindítás: SYS 29350

Slamball (US Gold)
Örökélet: POKE 3245, 250
Reset utáni újraindítás: SYS 2066

Slap Fight (Imagine)
```
1000 FOR I = 512 TO 533: READ A: POKE I, A: C=C+A: NEXT I
1010 FOR I = 820 TO 827: READ A: POKE I, A: C=C+A: NEXT I
1020 IF C=4042 THEN SYS 512
1030 DATA 198, 157, 169, 0, 162, 1, 168, 32, 186, 255, 32, 189, 255, 32, 213, 255
1040 DATA 169, 196, 141, 199, 3, 96, 169, 44, 141, 255, 39, 76, 207, 3
```

Solomon's key (US Gold)
Örökélet: POKE 2213, 165
Kifogyhatatlan tűzgömbök: POKE 8854, 66
Végtelen idő: POKE 4899, 0
Automatikus ajtónyitás: POKE 4462, 0
Kezdőszint: POKE 5150, 0-31
Reset utáni újraindítás: SYS 2063

Sorcery (Virgin)
Végtelen idő: POKE 56325, 255
Reset utáni újraindítás: SYS 31744

Space Harrier (Elite)
Nincs ellenség: POKE 6666, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 2128

Spiky Harold (Firebird)
Nincs ellenség: POKE 30605, 169: POKE 30606, 15: POKE 30607, 234: POKE 30608, 234: POKE 30609, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 28672

Split Personalities (Domark)
Örökélet: POKE 7033, 234: POKE 7034, 234: POKE 7035, 234: POKE 2050, 2344
Reset utáni újraindítás: SYS 13165

Spooks (Mastertronic)
Örökélet: POKE 14919, 32
Reset utáni újraindítás: SYS 5616

Staff of Karnath (Ultimate)
Örökélet: POKE 5634, 45
Reset utáni újraindítás: SYS 2560

Starfox (Reaktor)
POKE 35156, 165
Reset utáni újraindítás: SYS 32768

Starquake (Bubble Bus)
Örökélet: POKE 3661, 169
Reset utáni újraindítás: SYS 3075

Stealth (US Gold)
Örökélet: POKE 30590, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 53055

Strangeloop (Virgin)
Örökélet: POKE 45486, 173: POKE 44217, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 665

Street Surfer (Entertainment USA)
Örökenergia: POKE 3868, 230: POKE 3869, 67: POKE 33870, 169
Teljes sebesség a füvön: POKE 3885, 0
Sérthetetlenség: POKE 4120, 69: POKE 4327, 217: POKE 4054, 99: POKE 4336, 208
Reset utáni újraindítás: SYS 3072

Superman (Beyond)
Örökélet: POKE 37940, 0: POKE 22605, 0
Reset utáni újraindítás: SYS 4096

Swamp Fever (Players)
POKE 12424, 44
Reset utáni újraindítás: SYS 32836

Taskmaster (Creative Sparks)
Örökélet: POKE 29577, 234: POKE 29578, 234: POKE 29579, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 27328

Terminator (The Power House)
Örökélet: POKE 8323, 255
Reset utáni újraindítás: SYS 6704

Terra Cognita (Code Masters)
Örökélet: POKE 26703, 255
Reset utáni újraindítás: SYS 24576

Thrust (Firebird)
Örökélet: POKE 6139, 234: POKE 6140, 234: POKE 6141, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 2304

Toad Force (Players)
Kifogyhatatlan hidrogén: POKE 12216, 173
Kifogyhatatlan oxigén: POKE 11362, 173
Kifogyhatatlan plutónium: POKE 11352, 173
Végtelen energia: POKE 36827, 0
Békák lassítása: POKE 12818, 253: POKE 128333, 2
Reset utáni újraindítás: SYS 51179

Trailblazer (Gremlin Graphics)
Örökélet: POKE 29738, 234: POKE 29739, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 25729

Trapdoor (Piranha)
Örökélet: POKE 14914, 96
Reset utáni újraindítás: SYS 14336

Uderwurlde (Firebird)
Örökélet: POKE 34404, 45
Reset utáni újraindítás: SYS 36209

Up'n'Down (US Gold)
Örökélet: POKE 36103, 173
Reset utáni újraindítás: SYS 32768

Video Meanies (Mastertronic)
Örökélet: POKE 18535, 234: POKE 18536, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 19723

Warhawk (Firebird)
Örökélet: POKE 27090, 234: POKE 27091, 234: POKE 27092, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 24064

West Bank (Gremlin Graphics)
Örökélet: POKE 12713, 165
Reset utáni újraindítás: SYS 4100

Wiz (Melbourne House)
Örökélet: POKE 9652, 36
Reset utáni újraindítás: SYS 2051

Wonderboy (Activision)
Örökélet: POKE 2676, 234: POKE 2677, 234: POKE 2678, 234
Reset utáni újraindítás: SYS 2112

Zynaps (Hewson Consultants)

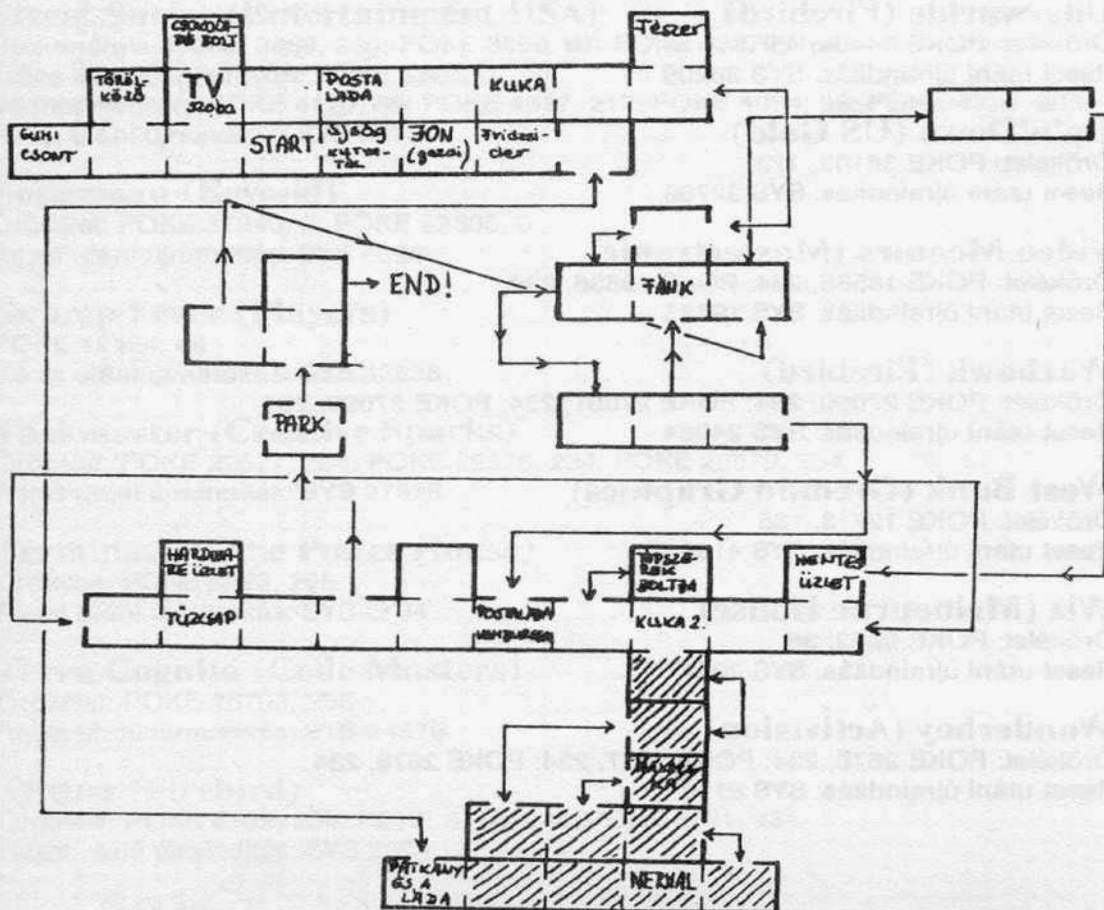
1000 FOR I = 533 TO 569: READ A: POKE I, A: C = C + A: NEXT I
1010 IF C = 4798 THEN SYS 533
1020 PRINT "HIBA AZ ADATOKBAN!"
1030 DATA 198, 157, 169, 0, 162, 1, 168, 32, 186, 255, 32, 189, 255, 32, 213, 255
1040 DATA 169, 76, 141, 209, 3, 136, 140, 211, 3, 96, 169, 189, 141, 146, 183, 141, 2
1050 DATA 184, 108, 47, 0

vagy

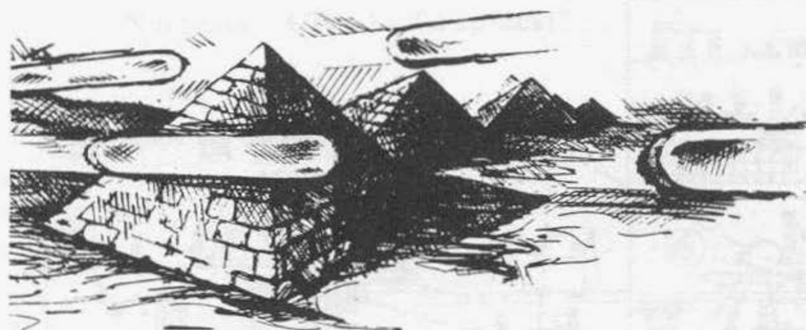
Életek száma: POKE 37281, 1-255
Reset utáni újraindítás: SYS 32769

3.2. Térképek

Garfield (The Edge)



ANKH (Beyond)



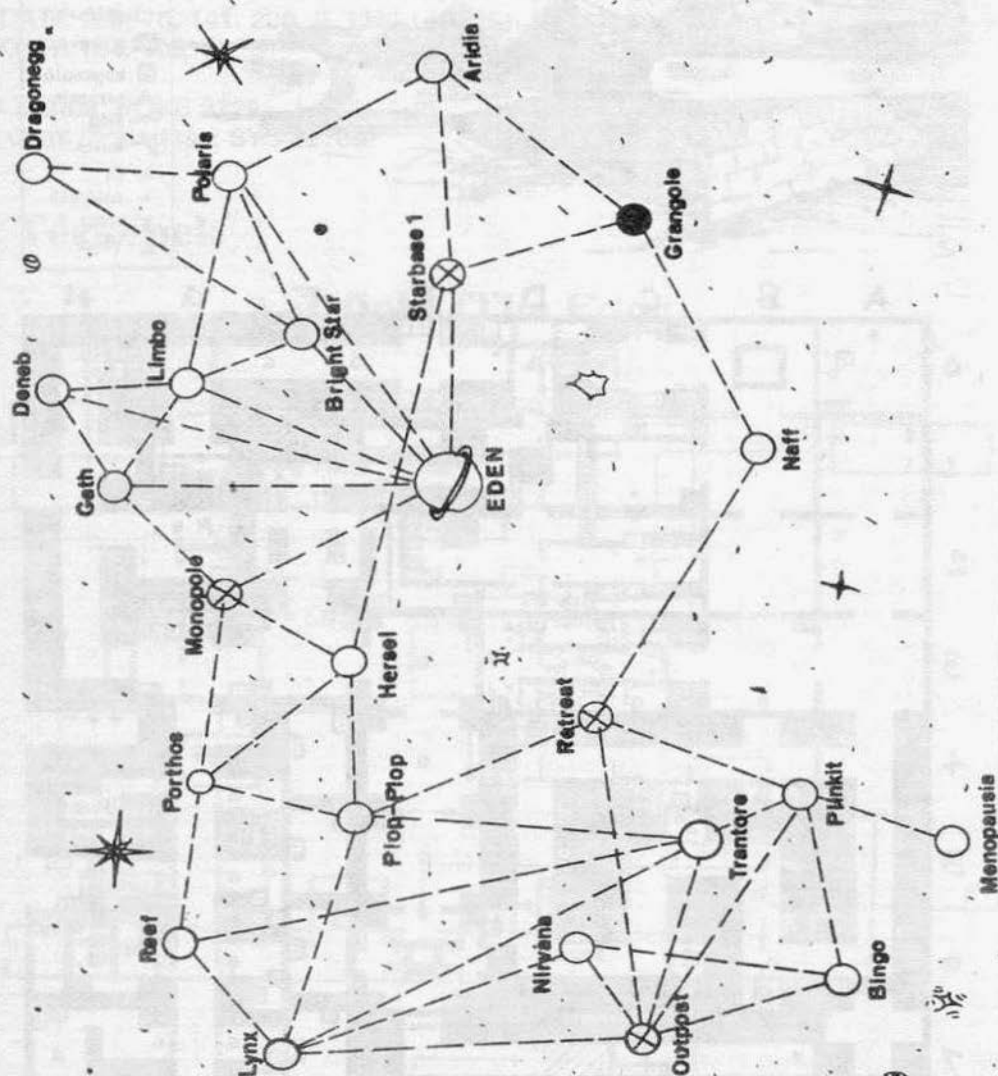
Jelölések:

- ajtónyitó
- kapcsoló
- piramis
- ajtó
- kulcs
- őr
- tolóajtó
- start
- vége

A B C D E F G H

0 1 2 3 4 5 6 7

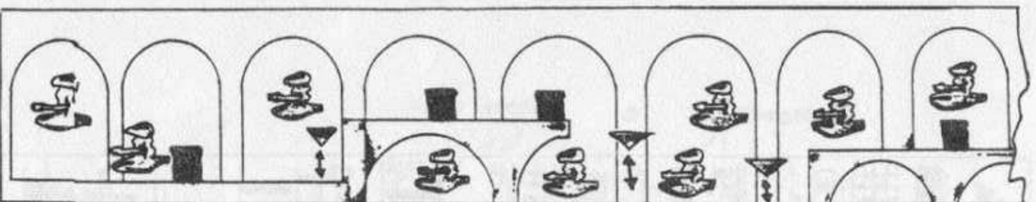
Knight Tyme (Mastertronic)



Northstar (Gremlin Graphics)

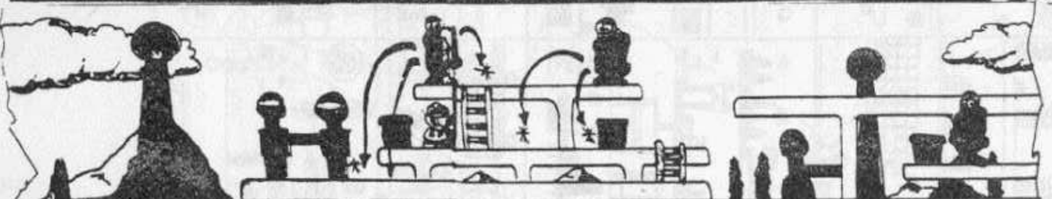
 - BONUS  - Fegyverzet (Az első: hosszabb kar, a második: kar felfelé, a harmadik: bomba)  - Oxigén

Game Over (Dinamic)



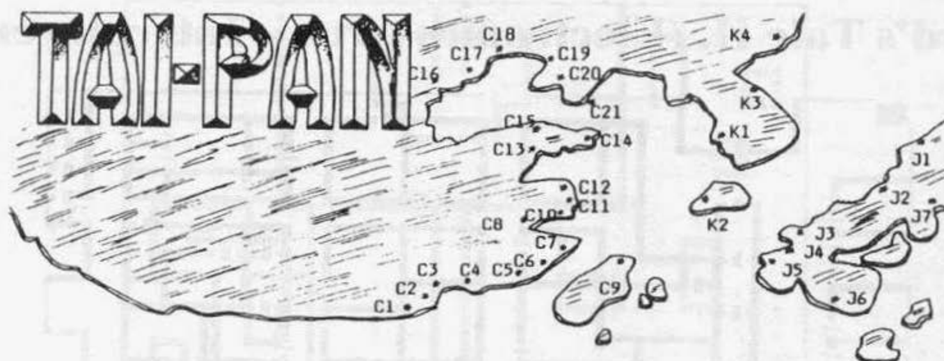






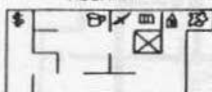




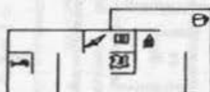


C1	= FOSHAN	C9	= NINGBO	C17	= KITAKYUSO	K4	= JINZHOU
C2	= MACAO	C10	= SUZHOU	C18	= HAIKOU	J1	= LUSHUN
C3	= GUANGHOU	C11	= WUXI	C19	= JILONG	J2	= YINGKOU
C4	= SHENZHEN	C12	= ZHENJIANG	C20	= NANTONG	J3	= CHAJUDO
C5	= XIAMEN	C13	= YANTAI	C21	= WEIHAI	J4	= OKINAWA
C6	= FUZHOU	C14	= LUDA	K1	= TIANJIN	J5	= TOKYO
C7	= HANGZHOU	C15	= NAGASAKI	K2	= QUINGDAO	J6	= KANAZANA
C8	= SHANGHAI	C16	= SASETO	K3	= TANGSHAN	J7	= KWANGSU

FOSHAN



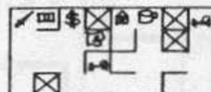
MACAO



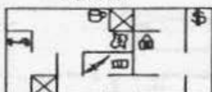
GUANGHOU



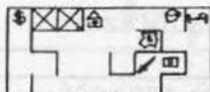
SHENZHEN



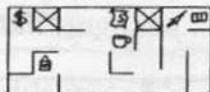
XIAMEN



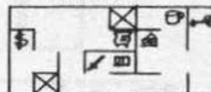
FUZHOU



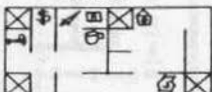
HANGZHOU



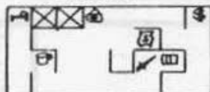
SHANGHAI



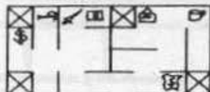
NINGBO



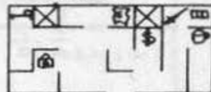
SUZHOU



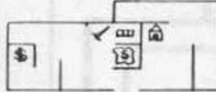
WUXI



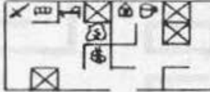
ZHENJIANG



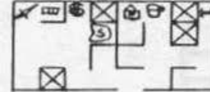
YANTAI



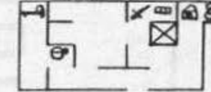
LUDA



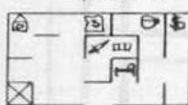
HAIKOU



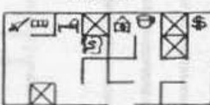
TIANJIN



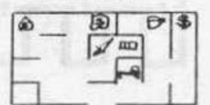
QUINGDAO



CHAJUDO



KANAZANA

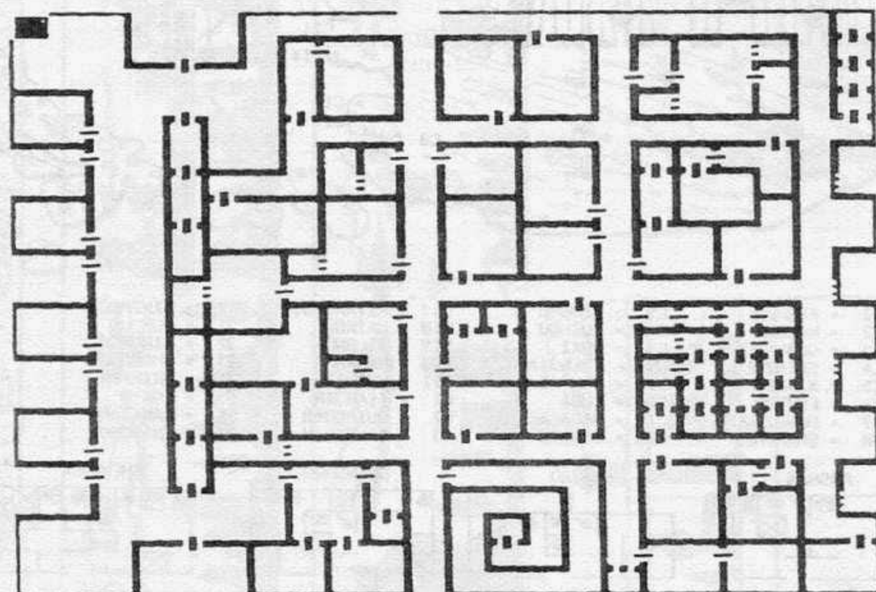


JELMAGYARÁZAT:

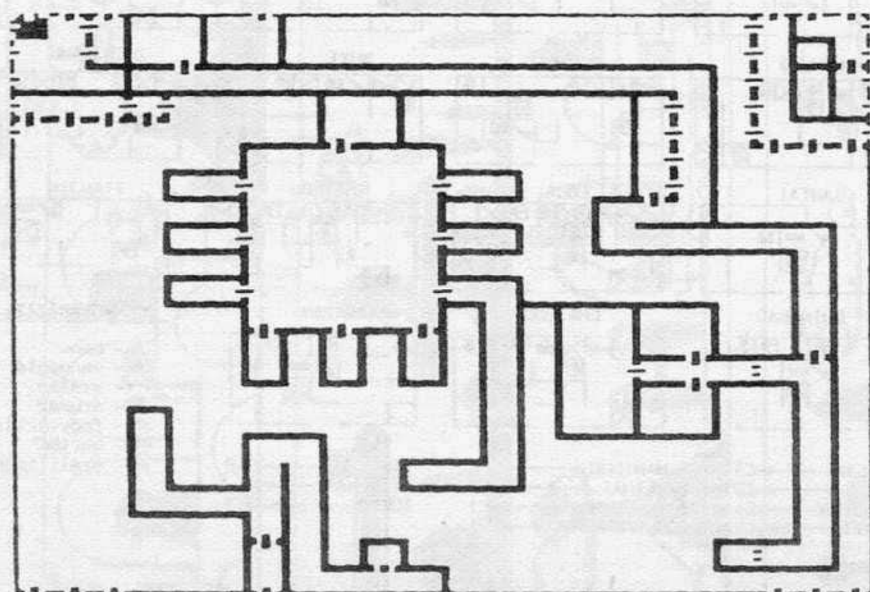
- $ - bank
- vendéglő
- szálló
- áruház
- fegyvertár
- börtön
- szállítmány

NAGASAKI → C3
SASETO → C2
KITAKUYSO → C1
JILONG → C5
NANTONG → C6
WEIHAI → C9
TANSHAN → C7
LUSHUN → C11
YINGKOU → C10
OKINAWA → K1
TOKYO → C13

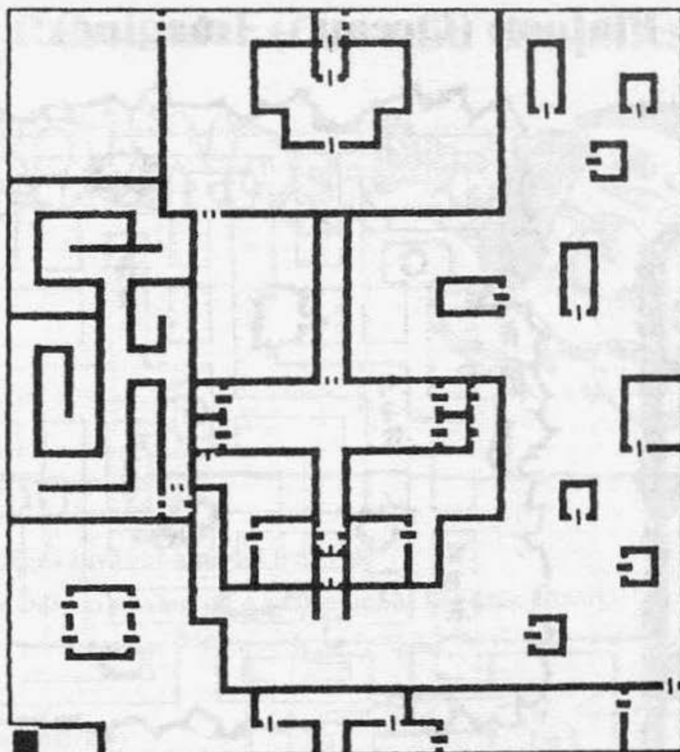
Bard's Tale II. (Electronics Arts – Interplayers)



Mangar, harmadik szint



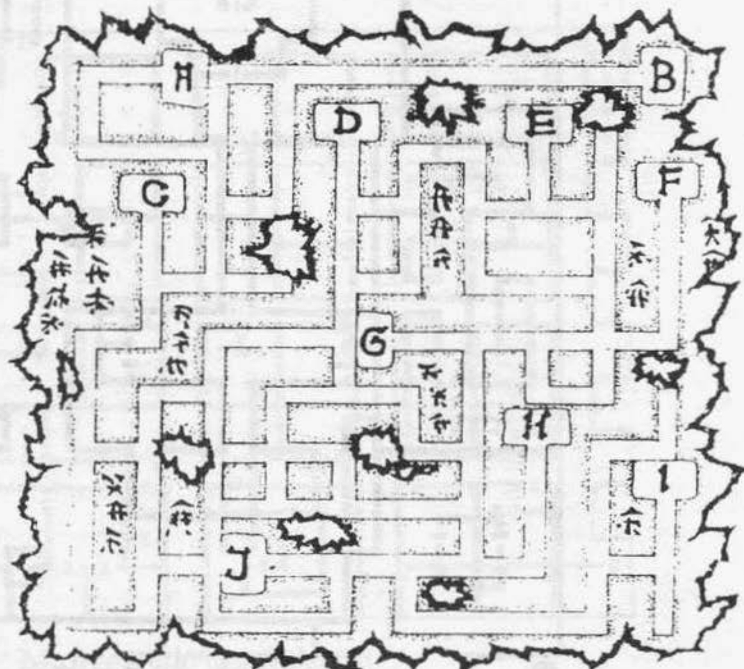
Mangar, negyedik szint



Mangar, ötödik szint

Platoon (Ocean – Imagine)

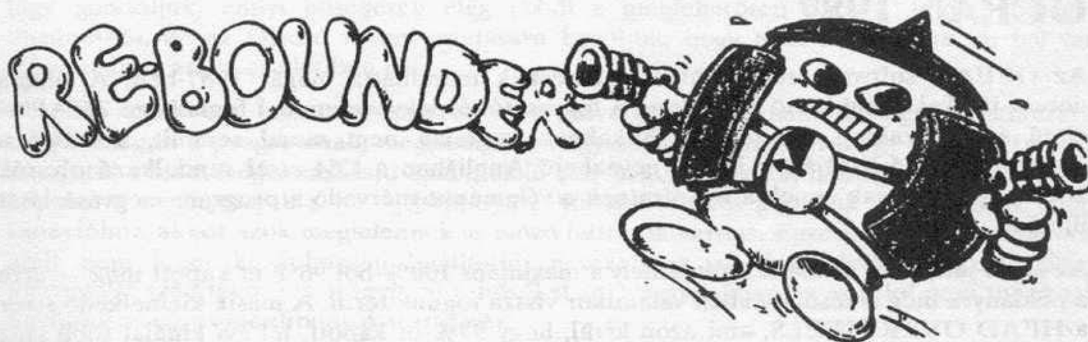
1. szint



2. szint (A csatornarendszer)

A – tervrajz, katona, világító rakéták
B – muníció +2, morál +2
C – a csatornahálózat tervrajza
D – muníció +1, morál +1
E – iránytű, tervrajz, morál +1, dokumentumok
F – muníció +1, morál +3
G – tervrajz
H – tervrajz
I – kijárat, muníció +1, morál +1
J – morál +2, világító rakéták

Rebounder (Gremlin Graphics)



2 bombák száma

△ lehetséges továbbhaladási irányok

✳ ezen a helyen nyomd meg a tűzgombot két ütés között

javasolt útirány

START

zsák-utca

zsák-utca

zsák-utca

ide csak akkor gyere, ha van 16 bombád, és nyomd meg a tűzgombot

Head over Heels
OCEAN 1987

Az OCEAN software rendkívül szerencsésnek mondhatta magát 1987-ben. A piacra dobott játékai közül kettő is elnyerte a fogyasztói érdekvédelemmel foglalkozó ZZAP'64 című angol szaklap elismerését. Sokaknak ez talán nem mond semmit, azonban a "játékgyártás" őshazájának joggal nevezhető Angliában a C64-essel rendelkező olvasók között egyedül csak ennek a folyóiratnak a véleménye mérvadó a program megvásárlását illetően.

Az egyik játék a WIZBALL volt, amely a maximális 100%-ból 96%-ot kapott meg – erre a példányra még a későbbiekben valamikor vissza fogunk térni. A másik kiemelkedő siker a HEAD OVER HEELS, ami azon kívül, hogy 97%-ot kapott, fél évi kínálat több száz játéka között elsőként nyerte el a sok szoftver cég által hiába várt ARANY MEDÁL díjat. És most jön a poén: ezt a valóban váratlan sikert mindössze egy hónappal a WIZBALL megjelenése után érték el. Példa nélkül álló esemény volt ez a ZZAP történelmében: már maga a tény is, hogy egy év alatt valaki két álompontszámot érjen el (ez csak a THALAMUS cégnek sikerült a korát messze meghaladó rendkívül szép grafikával és új stílusú üzletpolitikájával), s ráadásul két egymást követő hónapban. Az OCEAN a nagy sikeren felbuzdulva rendkívül kockázatos üzletpolitikába fogott: ha valaki megvette a játékot, plusz húsz font leszurkolása után még "ajándékba" kapott öt másik programot, melyek közül az egyik a WIZBALL volt (az ottani árakhoz mérve ez valóban ajándék, hiszen a két sikerjáték együttes ára kb. 20 font). A jól bevált árukapcsolás következtében az emberek lassan kezdtek rájönni, hogy nem két program alapján kell megítélni egy céget, s az OCEAN név kezdett azonosulni a selejttel. Szerencsére(?) néhány hónappal később a Konami céggel közösen kifejlesztett COMBAT SCHOOL épp időben húzta ki a márkanevet a csávából. (A cég ugyanis nem kerülhetett volna már veszélybe ekkor; a nagy japán videojáték-forgalmazókkal kötött szerződés következtében a "video-átiratokban" jó ideig egyeduralkodó volt OCEAN/IMAGINE néven.)

E kis történelmi kitérő után nézzük magát a játékot. Ha valaki jobban megfigyeli, észreveheti, hogy nagyon Spectrum-szerű a grafikája – kedves Olvasó, ki idáig elküzdötted magad; ne tedd le a könyvet e szó miatt: ígérjük, hogy már csak egyszer fog előfordulni a szövegben –, ez mindössze annak tudható be, hogy a játék eredetileg csak Spectrum-ra készült el, és annak a verziónak "byte-onként" való átírásával jutottak a C64-es változathoz. A program ennek ellenére is **jó**, bátran ajánlhatjuk mindenkinek, aki szereti a színvonalas mászkálós játékokat...

Nézzük a történetet... A Szabad Világok Tanácsa úgy döntött, hogy a rabszolgasorban sínylődő Feketefog-birodalom megérett a peresztrojkára. Két galaktikus ügynököt – Head-et és Heels-et – választottak ki arra a nemes célra, hogy felszabadítsák a birodalom öt bolygóját az iga alól, vagyis megszerezzék az öt koronát, ami e barbár népség szokásainak megfelelően a hatalom jelképe: akié a korona az uralkodik a planétán...

A bolygók sorrendben: Safari, Egyptus, Bookworld, Penitentiary (később tapasztalni fogjuk milyen találó név ez; ugyanis ángliusul bűnbánatot jelent, s a kezdő játékos bizony

elég sokszor meg fogja bánni bűneit, míg a végére jut) és végül de nem utolsósorban Blacktooth Castle, vagyis a Feketefog-Kastély; a gonosz főhadiszállása...

Úgy gondoljuk, ennyi bőségesen elég ebből a meglehetősen bárgyú, s kissé beteges történetből, de az Olvasó megnyugtatására közöljük, hogy nem mi találtuk ki; így van leírva már az angol eredetiben is...

Betöltés után egy menürendszerrel lehet kiválasztani a nekünk legszimpatikusabb tulajdonságait a programnak, mégpedig igen egyszerűen: a kurzorral egy nagyítót tudunk mozgatni a lehetőségeken, majd a megfelelő elérésekor – ez dupla magasságú a többihez képest – megnyomjuk a [C=] billentyűt. Amikor további almenük is vannak az adott funkcióhoz, akkor azok megjelennek az előző feliratok helyett. Egyetlen egy lehetőség van, amit nem lehet kényelmesen beállítani; nevezetesen az, hogy billentyűzetről avagy joystickkel szándékozzuk irányítani a hősöket. A továbbiakban az angolul nem tudóknak közöljük az egyes menüpontok fordítását:

1 PLAY THE GAME: játszani – ezzel indíthatjuk el magát a lényeget. Amennyiben van beállított helyzetünk (lásd később) további variációk állnak rendelkezésünkre.
   a OLD GAME: régi játék folytatása
   b NEW: új játék kezdése. Vigyázzunk, az előző állás törlődik!
   c MAIN MENU: vissza a főmenüre.

2 SELECT THE KEYS: a vezérlőbillentyűk kiválasztása. Az almenüből visszatérni a baloldali SHIFT megnyomásával tudunk. Joystick kiválasztása esetén a billentyűzeten csak négy gombnak van jelentősége: ezek a baloldali SHIFT, az F3, az F5 és a STOP.

   A SHIFT-tel tudunk lőni, az F3 a táska, az F5 a csere, a STOP pedig a kilépés. Játék közben a STOP aktivizálásakor szokás szerint egy új menü jelentkezik be, ami közli velünk, hogy a baloldali SHIFT-tel befejezhetjük a tevékenységünket, bármely más billentyű megnyomása azonban a program haladéktalan folytatását vonja maga után... Az utóbbi funkció mint a pause megfelelője fogható fel, az előbbi viszont egy ritkán, de akkor annál kellemetlenebbül előforduló programhibát segít megfékezni. Nevezetesen azt, hogy néha – többnyire önhibáján kívül – végtelen ciklusba jut a program, s ilyenkor már csak ez segíthet rajtunk. Hozzá kell tenni, hogy ez kizárólag csak örökélet használata esetén jelent problémát, ugyanis a program úgy kerülhet ilyen állapotba, hogy mondjuk Head egy ajtóban áll, előtte csupa halált hozó tárgy hever, s mi elkövetjük azt a ballépést, hogy utána megyünk Heels-szel, s ráadásul ugyanazon a bejáraton próbálunk meg bejutni. Katasztrófális következményei lehetnek, ha ezt a jó tulajdonságát nem ismerjük a programnak; Heels folyamatosan neki löki Head-et a tárgynak, mire az meghal, s ez addig folytatódik míg szép lassan az összes életünket elveszítjük...

   E kis kitérő után nézzük a feliratokat:

LEFT	– Bal
RIGHT	– Jobb
DOWN	– Le
UP	– Fel
JUMP	– Ugrás (Tűz)

CARRY – Vinni (F3)
SHOOT – Lövés (SHIFT)
SWAP – Csere (F5)

3 ADJUST THE SOUND: hang beállítás. Alapállapotban minden cselekedetünket valamilyen hanghatás kíséri, ezen lehet segíteni ezzel a rendkívül praktikus funkcióval.
 a LOTS OF IT: összes hang
 b NOT SO MUCH: nem minden effekt.
 c PARDON: Tessék?! Az összes hang kikapcsolódik.

4 CONTROL SENSITIVITY: az irányítás érzékenysége. Sajátosan OCEAN találmány, segítségével megadhatjuk, hogy a program mennyi idő elteltével reagáljon egy új irányra.
 a HIGH SENSITIVITY: nagy érzékenység; amint megnyomjuk a joysticket, rögtön a megfelelő irányba fordulunk. Kezdőknek nem nagyon ajánljuk...
 b LOW SENSITIVITY: a program csak akkor reagál, ha egy bizonyos ideig azonos irányban tarjuk a joysticket; ellenkező esetben törlődik az új parancs.

Most, hogy már mindent tudunk vezérelni, nézzük mi is a játék. Mint említettük, a koronákat kell megtalálni és **megszerezni** egy hatalmas – háromszáz szobából álló – épületrendszerben. Itt külön ki volt emelve a megszerezni, s nem véletlenül: az ugyanis, hogy megtalálunk egy tárgyat, nem feltétlenül biztosíték arra nézve, hogy rövid időn belül rá is tudunk jönni a felszedés módjára. A játék érezhetően koppintása a BATMAN-nek, azonban itt egy óriási ötlet az, ami szinte kikapcsolhatatlanná teszi: nem egy emberrel kell barangolnunk egy útvesztőben, hanem két egymás tulajdonságait kölcsönösen kiegészítő, s viszonylag kedves figurával.

Számos rejtvény nehezíti meg a továbbjutást, s a nehezebbeknek kizárólag csak egy megoldása van.

A két figurának külön-külön igen eltérő tulajdonságaik vannak, s adott esetben ez dönti el, hogy egy bizonyos irányba melyikkel tudunk továbbmenni.

Head nagyon lassan tud csak mozogni, azonban nagymestere az ugrásnak: nem csak magasra tud ugrani, hanem még repülés közben is irányítható szabadon. Ezt kell kihasználni néhány helyen ahol látszólag valami elérhetetlen számunkra. Jó gyakorlási lehetőség rögtön az első pálya ahonnan indulunk; a lépcső tetején látható nyuszi látszólag nem szerezhető meg. De ez csak a látszat; némi gyakorlás után ki tudunk alakítani egy olyan ugrási technikát, amivel már biztosan tudunk közlekedni az ilyen lépcsőkön is. Érdemes addig próbálkozni amíg bele nem jövünk, e nélkül ugyanis már néhány szobával arrébb elakadunk, s nem tudjuk folytatni a játékot.

Head-nek még két tulajdonsága van amit fontos megjegyezni: az első, hogy mint az alkatán is látszik, nem éppen a legsoványabb fajtából való, s ezt tökéletesen tükrözi a súlya is. Van néhány olyan terem ahol kis kockaszerű, de valamilyen ábrával ellátott tárgyak képezik a továbbjutás egyetlen módját, ám ezek amint belépünk elporladnak. Ilyenkor nincs segítség, el kell válnunk barátunktól és új utakat kell keresnünk, amin tovább tudunk menni.

A másik: későbbi utunk során találunk majd egy pisztolyt, aminek segítségével ártalmatlanná tudjuk tenni ellenfeleinket.

Heels pont az ellentéte Head-nek: nagyon gyorsan tud mozogni, mivel könnyű, s így az előzőekben említett helyeken is simán továbbmehet. Ugyanakkor nem tud magasra ugrani és persze nem is irányítható repülés közben, így ez is sokszor fájdalmas búcsúhoz vezet Head és Heels között.

Nem volna azonban igazság még a Feketefog-birodalomban sem, ha nem lenne neki is egy olyan speciális tulajdonsága amit Head nem tud. Ez nála abban nyilvánul meg, hogy majdnem minden kisebb tárgyat, ami mozdítható, egy táska használatával oda tudunk vinni ahová a kedvünk tartja, s így akár lépcsőket is építhetünk ablakokhoz vagy bejáratokat tehetünk hozzáférhetővé.

Alapállapotban külön-külön kell vezérelnünk a két hőst küldetése teljesítésében. Ilyenkor az F5 billentyű megnyomására a másik figurát fogjuk irányítani. Azonban ha egy szobában van mindkettő, egy különleges lehetőség áll rendelkezésünkre: a közös irányítás, amikor a két főhős képességei összeadódnak. Ezt akkor kapcsolhatjuk be, ha Head-del ráállunk Heels-re (innen származik a játék címe is: Head over Heels – magyarul kb. fej a testen). Ha már rajta vagyunk, kezdjük el nyomogatni az F5-öt. Három próbálkozás után mindenképpen világos színűvé kell válnia mindkét figura jelképének a kép alján látható paramétermezőben. Ha mégsem jött össze a dolog, annak két magyarázata lehetséges:

- Nem Head áll Heels-en, hanem fordítva.
- Nem pontosan Heels közepére álltunk. Ilyenkor addig mozogjunk, amíg már látszólag egy síkban vagyunk, s próbáljuk meg újra az F5-öt.

Fontos ismerni azt a tényt, hogy ugyan most mindenre képesek vagyunk amire egyenként is, ám csak korlátozott mértékben. Tehát együtt kb. háromnegyed olyan magasra tudunk ugrani, mint Head-del. Ugyanez vonatkozik természetesen a futásra is.

Utunk során különböző tárgyakat szedhetünk fel. Ezek a nyuszi, a hal, a töltény, a táska és a pisztoly valamint a korona. Egy-egy nyuszi felszedése annak a képességeit javítja aki megtalálta, de fontos tudnunk azt is, hogy ha például Head-del felszedünk egy "magasugrást" az neki semmit nem használ, viszont azt elértük vele hogy Heels-nek sem lesz.

A következő segédeszközöket kaphatjuk egy-egy nyulacskáért:

- Élet: plusz két életet ad. Ha közös irányítás alatt szedtük fel, akkor **mindkét** figurának hozzáadódik az eddigiekhez.
- Vas: segítségével bizonyos ideig teljesen sérthetetlenek vagyunk. Az idő múlását a képernyő alján láthatjuk.
- Magasugrás: használatával Heels ugyanakkorát tud ugrani, mint Head, ám eközben továbbra sem mozgatható!
- Futás: Head 99 lépést azzal a sebességgel tehet meg, amivel egyébként csak Heels rendelkezik.

A korona felszedésével szabadítjuk fel azt a bolygót, amelyiken éppen tartózkodunk.

A táskáról már volt szó: Heels kisebb dobokat könyveket és csomagokat rakhat bele és szabadon viheti, de csak egy szobán belül; amint távozik, a nála lévő tárgy eltűnik. Az említett dolgokat csak akkor tehetjük el – az F3 billentyű segítségével –, ha legalább egy kis felületén **rajta** állunk. Elővenni szintén ugyanazzal a gombbal lehet, de csak olyan helyen, ahol ezt a gép engedi.

A pisztoly és a töltény segítségével Head le tudja lőni azt, aki éppen abban az irányban van, amerre nézünk. Egyszerre maximum húsz golyó lehet nálunk.

A hal egy speciális lehetőség arra, hogy a játékot egy adott állásból folytassuk. Felszedése után az OLD GAME opcióval onnan folytathatjuk a játékot, ahol a hal volt. Vigyázat: ha a másik figura nem szedte fel a halat, esetleg az a startpozícióból fog indulni!

A szobák közti közlekedést liftek, lépcsők és teleportok segítik elő.

A liftre rá lehet ugrani, majd a nekünk megfelelő helyen távozni kell róla.

A lépcsőkön általában vagy Head vagy Heels nem mehet tovább.

A teleportok használata úgy történik, hogy ráállunk és megnyomjuk a tűz-gombot. A legtöbb példánnyal oda-vissza lehet utazgatni, de vannak egyirányúak is. Ezeket a mellékelt térképen külön jelöltük.

A termeken belüli haladásnak is különböző eszközei vannak; a járművek és a futószalagok. Az utóbbiakra ráugorva tudjuk elvitetni magunkat a szoba bizonyos részeibe. A járműveknek két fajtája van: a kötöttpályás és a szabad irányítású. Az előbbi mindig ugyanazon az útvonalon mozog, az utóbbinak a működését mi magunk szabályozhatjuk többnyire úgy, hogy a menetirányba fordulunk amikor már rajta vagyunk.

Néhány szobában találhatunk joystickeket is, amikkel sakkbábuhoz hasonló alakokat lehet ide-oda irányítani.

Az egyéb tárgyakra nagy általánosságban elmondható, hogy kerüljük a velük való érintkezést, hacsak nem feltétlenül szükséges, mivel minden valószínűség szerint pillanatok alatt elhalálozunk tőlük...

A termekben sokfajta veszély leselkedhet ránk: mérgezett padló, az előbb említett ajándékcsomagok, csapdák és robotok. A legelsőt két dologról lehet felismerni:

- kicsit recés a széle, teljesen elüt a többi mintázatától.
- elsőre látható a teremben, hogy nem a padlón kell közlekednünk, mivel számos egyéb lehetőség is feltűnik némi szemlélődés után.

A plusz egyes telitalálat az, amikor leesünk a földre és meghalunk. Ezek után teljes bizonyossággal állíthatjuk, hogy nem arra kellett volna menni.

A csapdák olyan platformokban nyilvánulnak meg, melyek a legváratlanabb, s ennél fogva a legkellemetlenebb pillanatban szakadnak le alattunk. Mondani sem kell talán, hogy ilyenkor nagy valószínűséggel valami egészségre rendkívül káros dologra fogunk esni.

A robotok általában a mi mozgásunkat követik, némi ügyeskedéssel le lehet rázni őket.

A játékhoz már csak egy fontos tudnivaló kell: ha egy szobát elrontunk, menjünk ki, majd újból vissza, s ilyenkor a terem visszaáll alapállapotba. Nagyon fontos, hogy ilyenkor mindkét figurával ki kell menni, különben a tárgyak ott maradnak ahol voltak.

Eleinte könnyű, ám később egyre nehezebb logikai feladvány egy-egy termen túljutni, s ehhez a logikához hozzá kell szokni annak, aki leírásunk nélkül próbálja meg végigjátszani ezt a játékot. Épp ezért először egy "oktató" részben leírtuk azt, hogy kell eljutni Safari-ra, s innen az Olvasónak már a térkép segítségével kell haladnia. A szobákban lévő "rejtélyek" megoldását bolygónként csoportosítva leírtuk. Ezeket a térképen lévő szám alapján lehet azonosítani. Ha ennek ellenére sem találjuk meg a leírásban, az csak annak a jele, hogy nagyon kézenfekvő megoldása van az adott helynek.

A leírásban illetve a térképen mindig jelölve van a terem sorszáma, a bolygó neve és a legfontosabb; hogy kivel mehetünk be oda. Ahová együtt kell bejutni valamilyen oknál fogva ott "H" betű van az ábrán, ahová Head mehet be ott "E" , és végül ahol Heels-nek kell megfordulnia "I" található az ábrán. Abból, hogy valahol együtt vannak hőseink, nem következik törvényszerűen, hogy együtt is mentek oda!

Aki ráér és van elég türelme a játék felfedezéséhez, most hagyja abba az olvasást, aki örömét leli a készen kapott megoldásokban is, az nyugodtan végigjátszhatja a programot a következők szerint...

Blacktooth Castle, Head

– Távozzunk angolosan a sarokban lévő teleport segítségével.

– Menjünk ki az ajtón.

– Zuhanjunk le a mélybe.

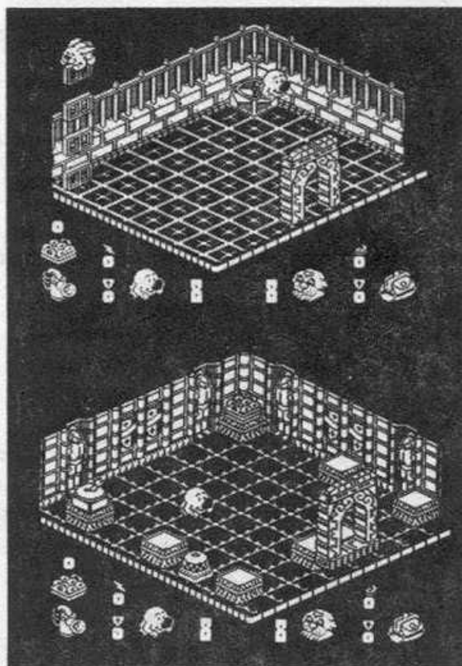
– Menjünk ki az ajtón, ne zavartassuk magunkat.

– Lépjünk be a középső ajtón.

– Ugráljunk el a kép bal szélén található kapcsolóig. Ha a szobában lévő mászkáló leáll, akkor jó, ha nem ugorjunk újból a kapcsolóra. Most már biztonságosan elugrálhatunk a felső sarokban lévő töltényekért, nem fognak a dobogók leszakadni alattunk. Menjünk ki a teremből, mint ha ott sem lettünk volna.

– E kis kitérő után folytassuk tovább világhódító utunkat. Vigyázzunk arra, hogy a téglákhoz ne érjünk.

– Újabb keresztút elé érkeztünk. Sebaj, menjünk tovább egyenesen.



– Menjünk ki a déli kapun. Ha van hozzá kedvünk, felszedhetjük a halat a dobbantó tetejéről felugorva.

– Ebben a teremben szerezhetjük meg álmaink pisztolyát, ami üzemeltetés fennforgása esetén – na meg ha töltényünk is van hozzá – némi por segítségével ártalmatlanná teszi ellenfeleinket. Ugorjunk a felső sarokban látható emelvényre és amilyen gyorsan csak tudunk, jussunk el az oszlopok tetején át a pisztolyig. Vigyázzunk arra, hogy a két középső oszlop összeomlik a súlyunk alatt, tehát leérkezés után rögtön tovább kell mennünk ahhoz, hogy célunkat elérjük. Ezt a mozgási technikát jó lesz begyakorolni, mivel később nagyon sok helyen csak ennek villámgyors alkalmazásával tudunk továbbjutni. A középső emelvény tetejéről elugorva tudunk távozni a teremből.

– Menjünk vissza a folyosóra.

– Folytassuk utunkat a középső ajtón át.

– Ugráljuk át az akadályokat, vigyázva arra, hogy ne érjünk hozzájuk.

– Menjünk az alagút tetején át az ajtóhoz és hagyjuk el a szobát.

– Ugráljunk el a terem túlsó végébe, szokás szerint úgy, hogy a két középső platóról rögtön tovább megyünk.

– Menjünk tovább északra.

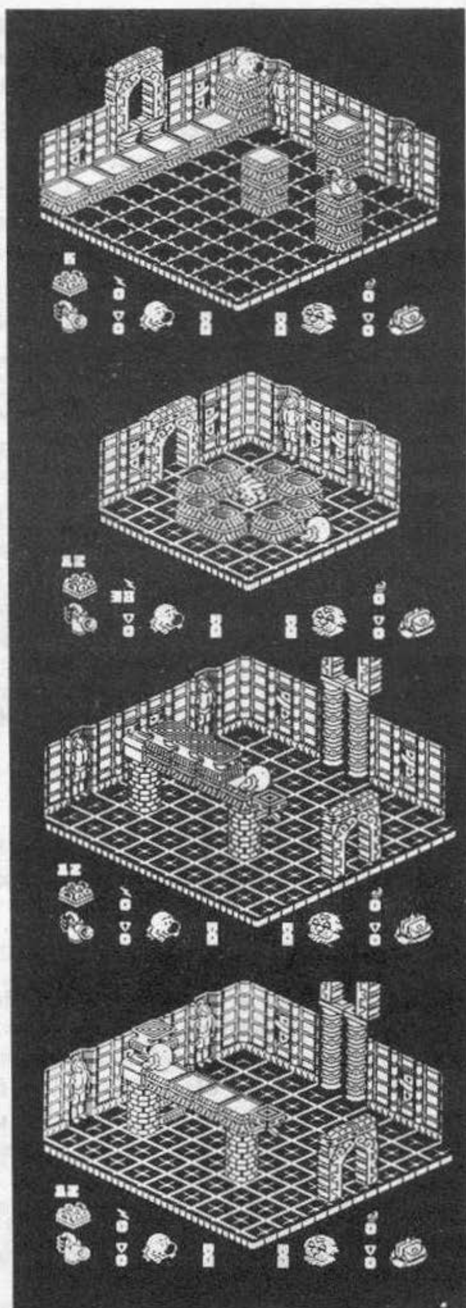
– Toljuk a könyveket a két oszlop közé, s ennek tetejéről előbb ugorjunk el a töltényekért, majd a futásért.

– Menjünk tovább keletre.

– Fussunk át a folyosón.

– Amilyen gyorsan csak tudunk, menjünk az északi kapuhoz. Mielőtt bárki azt hinné, hogy ez elsőre könnyű feladat, eláruljuk, hogy életünket két csillárszerű izgága valami veszélyezteti... (Ezért volt szükség a gyors futásra.)

– Menjünk ki a terem jobb oldalán.



– Szedjük fel a sérthetetlenséget, majd vissza az előző szobába.

– Nyugodtan távozzunk e kietlen helyről északra.

– Ugorjunk fel a liftre, majd ha eléri a megfelelő magasságot, akkor az oszlopra. Toljuk a tárgyakat magunk előtt. Ezek egy idő után egymás tetejére fognak esni. Ekkor essünk le és toljuk az emelvényünket az ablak alá. Így már könnyen tovább tudunk jutni.

– Menjünk tovább.

– A szobában ugrálva tudunk eljutni a kijárathoz. Ha meg akarjuk szerezni a halat, csak arra kell vigyáznunk, hogy a dobogó, amiről el tudjuk érni, rögtön eltűnik amint rálépünk.

– Essünk le.

– Menjünk a következő terembe.

– Tovább egyenesen keletre. A képernyő alján található kőre lépve plusz életeket szerezhetünk.

Blacktooth Castle, Heels

– Teleportáljunk.

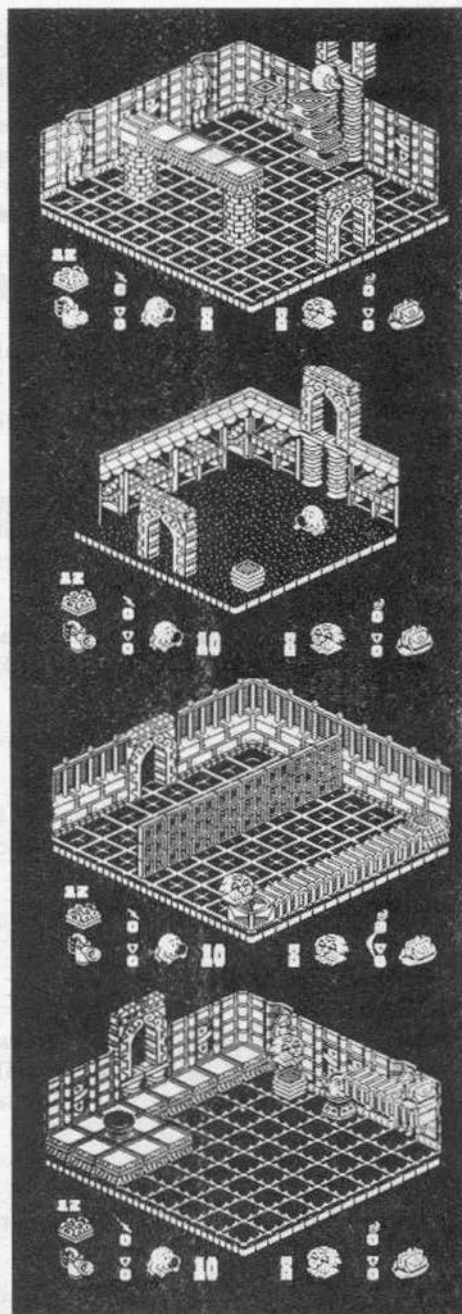
– Toljuk a dobbantót az ablak alá, és a tetejéről felugorva hagyjuk el a termet.

– Szálljunk rá a liftre és vitessük ki magunkat a teremből.

– Ha a lift elérte a képernyő tetejét, ugorjunk rá a szállítószalagra és az ablakban szálljunk le róla. Nyugodtan próbálkozzunk újra, ha visszaestünk az előző szobába.

– Menjünk a déli átjáróhoz.

– A bal szélen egy joysticket látunk, amely abba az irányba tolja a sakkfigurát, amerre nyomjuk. Toljuk a bábu segítségével a szeretetcsomagot az ábrán látható pozícióba azután állítsuk be a figurát is. A könyvön és a bábun át ugrálva szedjük fel a táskát, majd hagyjuk el a termet.



– Tegyük a táskába a dobot. Toljuk az üllőt az ablak alá, és annak a tetejére állva vegyük elő a dobot. Ennek a tetejéről már ki tudunk menni.

– Szálljunk fel a liftre. Ezt a tevékenységünket kicsit zavarni fogja egy nem túl intelligens robot, aki folyton a mi mozdulatainkat követi. Ennek ellenére se bízzunk az azonnali sikerben.

– Menjünk ki az ajtón.

– Fedezzük fel a mesés keletet.

– Vigyük mindkét dobot az ablak alá, és némi ügyeskedéssel – a táska segítségével – építsünk lépcsőt, amin kimehetünk.

– Folytassuk utunkat.

– Szedjük fel az ugrást és próbáljuk meg egy darabban kivárni, amíg megérkezik a lift, majd hasonló módszerrel vergődjünk el hozzá és repüljünk ki a teremből.

– Ugorjunk a párkányra, majd az ablakba. Amennyiben nem sikerülne kezdhetjük elölről az előző szobát...

– Menjünk tovább, lehetőség szerint úgy, hogy ne essünk a padlóra.

– Ugráljunk el az ajtóig, de legyünk lelkileg felkészülve arra, hogy a második kocka eltűnik alólunk.

– Lökjük a tojást a kapcsolónak, majd a tojás tetején át hagyjuk el e szomorú tájékot.

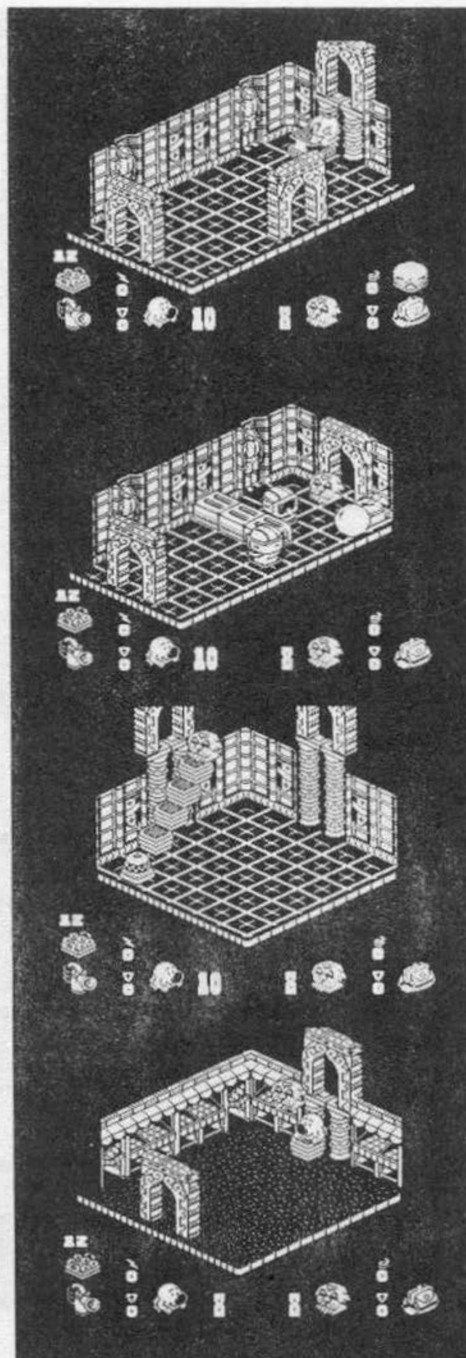
– Zuhanjunk a mélységbe.

– Építsünk lépcsőt az északi átjáróhoz. Ha van kedvünk egy kis kirándulásra, próbálkozhatunk keletre is, de ez lényegesen több bosszúságot fog okozni, mint hasznot.

– Menjünk át a folyosón.

– Toljuk a rugót a robot elé, majd erre állva repüljünk át felebarátunk felett.

– Essünk le. S micsoda öröm ér bennünket: egy szobában vagyunk rég nem látott Head cimboránkkal. A viszontlátás örömére vigyük az alsó



sarokban látható könyvet az ablakhoz a táska segítségével.

Head

– Álljunk a könyvre.

Heels

– Ugorjunk a könyvre, majd Head fejére. Most már ki tudunk menni az átjárón.

– Másszunk a joystickbe. Ennek funkciója és irányítása teljesen azonos a másikkal, de ez belső vezérlésű. Húzzuk a bábut magunk elé és szálljunk fel rá.

Head

– Kövessük Heels-et.

– Toljuk át a bábut, s vele együtt barátunkat a túlsó oldalra.

Heels

– Vegyük használatba az itteni botkormányt. Küldjük vissza a járművünket Headért.

Head

– Szálljunk át a bábura.

Heels

– Hozzuk át Headet, majd menjünk ki az ajtón.

– Irány észak, fütyülnek a tengerészak...

– Menjünk a falhoz lapulva a szemközti kapu elé.

Head

– Kövessük Heelset.

Head + Heels

– Menjünk ki az ajtón.

– Ahogy csak lábaink bírják fussunk el a szoba közepéig, ott forduljunk nyugatra és fénysebességgel hagyjuk el a termet.

– Teleportáljunk.

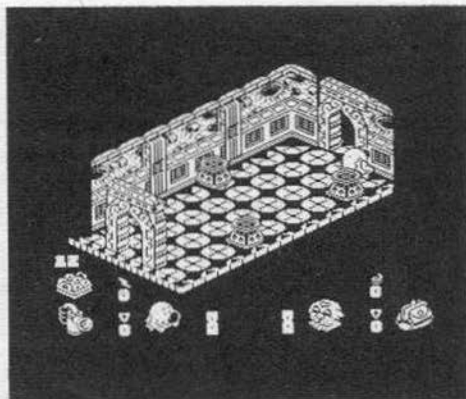
Moonbase, Head

– Menjünk délre.

– Essünk le és próbáljunk meg eljutni az ablakhoz. Az élet szép ám a minden hájjal megkent programozók itt is egy robotot tettek az utunkba, hogy lemondjunk erről a nézetről. Szerencsénkre ez a robot még ostobább mint az előző társai, s



ennek köszönhetően némi türelemmel be tudjuk csalni a szoba közepére úgy, hogy ne tudjon mozogni. Most már szabad az út előttünk.



– Ezen a termen speciális technikával juthatunk át, ugyanis a szobában lévő három tárgy rögtön elkezd felénk mozogni, amint egy vonalba érünk velük. Ebből már Head over Heels-ben járatos emberek lévén rögtön levonhatjuk a konzekvenciát: nem szabad egy szintre kerülni ezekkel a micsodákkal. Fussunk át a termen az ábrán látható módon, de vigyázzunk arra, hogy ijedtünkben ne álljunk meg ha egy tárgy elkezd felénk mozogni.

– Vágjunk át a termen a következő módszerrel: menjünk az első kosárig az északról számított második vonalon, ugorjunk egy nagyot és fussunk tovább.

– Essünk a padlóra és távozzunk délre.

– Használjuk a kép felső részén látható teleportot.

Blacktooth Castle, Head

– Menjünk ki nyugatra.

– Próbáljunk meg eljutni a könyveken át az ajtóhoz.

– A terem déli szélén haladva menjünk tovább. Egy kis figyelmességgel találkozhatunk vendéglátóink részéről: az asztal, amin át vezet az utunk, már nincs túl jó állapotban, s ennélfogva pillanatok alatt összetörik... A szállítószalagon ugrálva juthatunk ki a folyosóra.

– Még a levegőben forduljunk északra, de ügyeljünk arra, hogy a kockáknak csak a legszélén menjünk, ellenkező esetben ugyanis nagyon kellemetlen fogadtatásunk lesz a következő teremben.

– Szedjük fel a futást, majd menjünk ki a szoba túlsó végén.

– Teleportáljunk.

Moonbase HQ, Head

– Folytassuk utunkat.

– Próbáljuk meg elérni a vészkijáratot. Ez valószínűleg nem fog első próbálkozásra összejönni.

Moonbase, Heels

– Ballagjunk észak fele.

– Térjünk át az iszlám vallásra. Igazhitűségünknek leginkább úgy adhatjuk bizonyítékát ha keletnek fordulunk. . .

– Ebben a szobában egy speciális közlekedési eszköz segítségével haladhatunk. Ez még ugyan nem nyugati csúcstechnológia, de egy Trabantnál azért megbízhatóbban működik. Az irányítása rendkívül egyszerű: amint rálépünk, abba az irányba indul el amerre nézünk. Csak egy apróságra kell használójának ügyelni: pontosan a közepére kell állni az asztalnak, nehogy hozzáérjünk valamihez útközben. A megfelelő útirány tehát: kelet, észak, nyugat, észak majd kelet. Itt fel kell ugrani a dobozra és utána rögtön vissza az asztalra, majd távozni a teremből.

– Építsünk emelvényt a zsámolyokból, majd ennek a legszélére állva ugorjunk le.

– A teremben egy nagyon kedves kis robot vár ránk. A vele való megismerkedést még sem tudjunk ajánlani, mivel az rendkívül káros lehet az egészségünkre nézve. Annak érdekében, hogy ez ne forduljon elő csak egy dolgot tehetünk: elfutunk a terem közepéig, majd onnan egyenesen a kijárathoz rohanunk.

– Teleportáljunk.

Moonbase HQ, Heels

– Menjünk ki az ajtón, majd egyenesen nyugatra.

Head + Heels

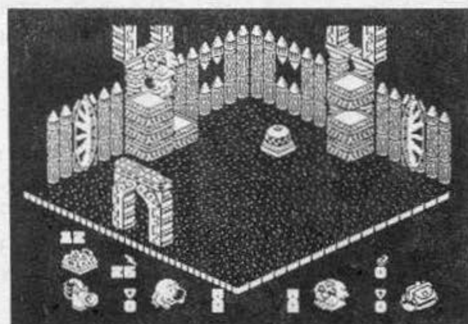
– Ballagjunk el észak felé.

– Menjünk a keleti kapun át a teleportszobába.

– Távozzunk az ajtón.

– Itt a már megszokott járművünkkel közlekedhetünk, de ezt most nem mi irányítjuk hanem egy kötött pályán mozog. Várjuk meg amíg másodszor ér elénk (fontos!) és szálljunk fel rá. Lépjünk át a kockára a sarokban és mikor újból elénk kerül az asztal folytassuk a kocsikázást.

Safari



4 – Menjünk az északi ablakhoz és ugorjunk fel az alacsonyabb oszlopról a magasabbra. Álljunk ki a legszélére, de úgy hogy ha Head leszáll, elférjen Heels mellett. Váltsunk át Head-re és lépjünk le Heels fejéről. Álljunk vissza Heels-re és ugorjunk Head tetejére. Most már ki tudunk menni az ablakon.

13, 14, 18 – Vigyázzunk mert a dobogók egy része eltűnik alólunk.

26 – Ugorjunk úgy az asztalra, hogy még ugrás közben északi irányba fordulunk, ellenkező esetben ugyanis leesünk a mélybe, s a visszajutás elég fárasztó tíz percünkbe kerülne.

29 – Érdemes felvennünk az ugrást mivel használata nagyon megkönnyíti a következő termekben a közlekedésünket. Ahhoz hogy ezt megszerezzük az emelvényen található dobozzal kell kitolni az alatta látható tárgyakat. Vigyázni kell, mert a két szélső érintése nagyon káros az egészségre.

33 – Ez az egyik olyan terem, ahol sok próbálkozást megtakaríthatunk, ha birtokunkban van az ugrás.

35 – Ezen a szobán két módon juthatunk át:
Ha van még az ugrásból, akkor egyszerűen csak egy kosarat kell átugrani a terem alján.

Megvárjuk amíg a robot a szoba átellenes vége felé kezd el mozogni, utánamegyünk és beállunk az átjáróba. Várunk amíg a robot visszafelé jövet elhalad előttünk, majd továbbmegyünk.

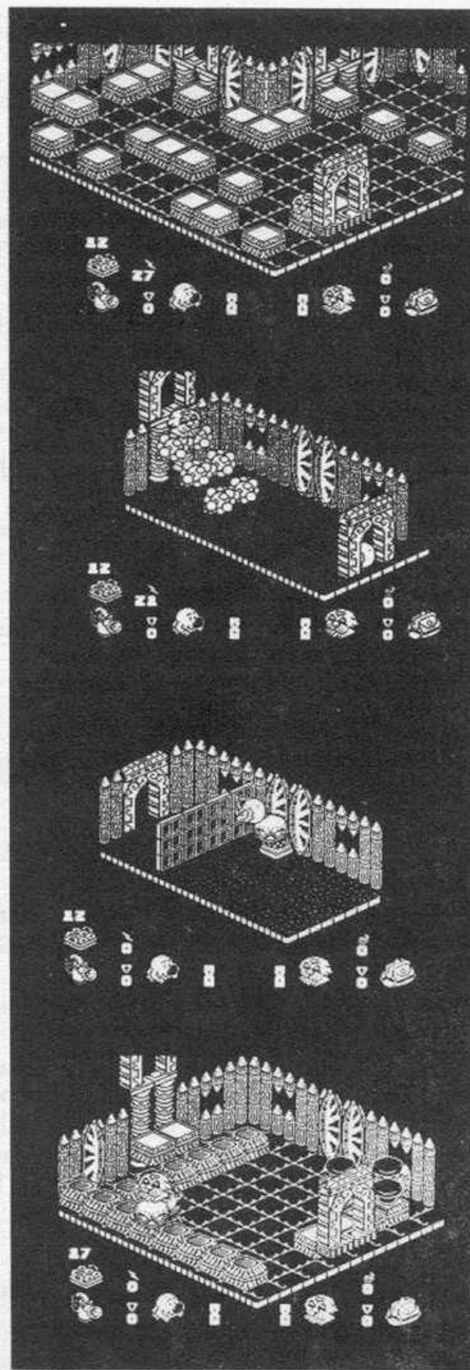
5 – A nyugatról számított első, második, negyedik és nyolcadik kocka kivételével a többi eltűnik alólunk.

11 – A termen csak a robot tetején található dobról ugorva tudunk átjutni.

22 – Álljunk a tojás mögé a keleti oldalon és lökjük meg. Most ugyanezt déli irányból tegyük. Ugorjunk a tojás tetejére, majd lépjünk le róla nyugatra. Toljuk a tojást keletre, majd északra. Ugorjunk a tojás tetejére, majd a terem tulsó végébe.

30 – Lőjük le a robotot.

38 – Menjünk Headdel a joystickbe, majd ennek segítségével toljuk a sakkfigurát az ablak elé. Ugorjunk Heels-szel a bábura, majd irányítsuk a dobhoz a figurát a joystickkel. Álljunk félig a dobra és tegyük a táskába azt. Toljuk a bábut az ablak elé és ugorjunk át a párkányra. Most állítsuk be a figurát úgy, hogy éppen rá tudjunk ugrani Headdel. Menjünk Headdel is az ablak alá, ve-



gyük elő a dobot és álljunk rá. Ugorjunk Heels-szel a dobra, majd onnan Headre. Menjünk ki a folyosóra előbb Heels-szel utána Headdel.

41 – Ebbe a szobába kell eljutni ahhoz, hogy be tudjunk menni a koronáért. A terem keleti széléről leugorva az ablakba esünk.

42 – Szedjük fel a dobozt és vigyük a terem alsó sarkába. helyezzük el úgy, hogy az köztünk és a robot között legyen. Amint elhalad előttünk e kedves lakója a bolygónak, toljuk el a dob segítségével. Ismételük meg az eljárást egészen addig amíg a robot az északi oszloptól számítva háromnegyed kocka távolságra kerül. Vigyük a dobot az északi oszlophoz és ugorjunk fel az oszlopra úgy, hogy egyben el is tesszük amiről ugrottunk. Lökjük a dobot a robotra, és ugorjunk rá mi is. Álljunk ki a robot keleti szélére, és amint odaér az emelvényhez ugorjunk át a koronához Headdel. (Fontos, hogy ne legyünk közös irányítás alatt, mert úgy nem lehet elérni a koronát !)

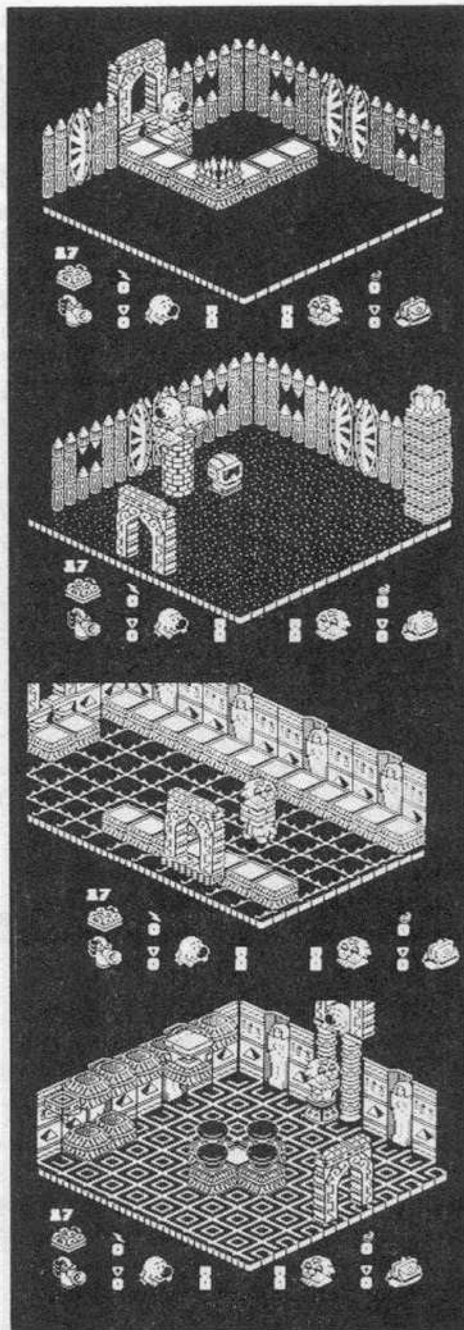
Egyptus

2 – Menjünk fel Heels-szel a lépcsőn, és lökjük le a rugót. Headdel a rugóról felugorva tudunk feljutni az ablakhoz.

7 – Toljuk az oszlop elé az egymáson lévő asztalokat. Menjünk fel Headdel az oszlop tetejére, majd essünk le róla úgy, hogy közben az asztalt a többihez lökjük. Az így kapott építményünket toljuk az ablak alá és menjünk ki.

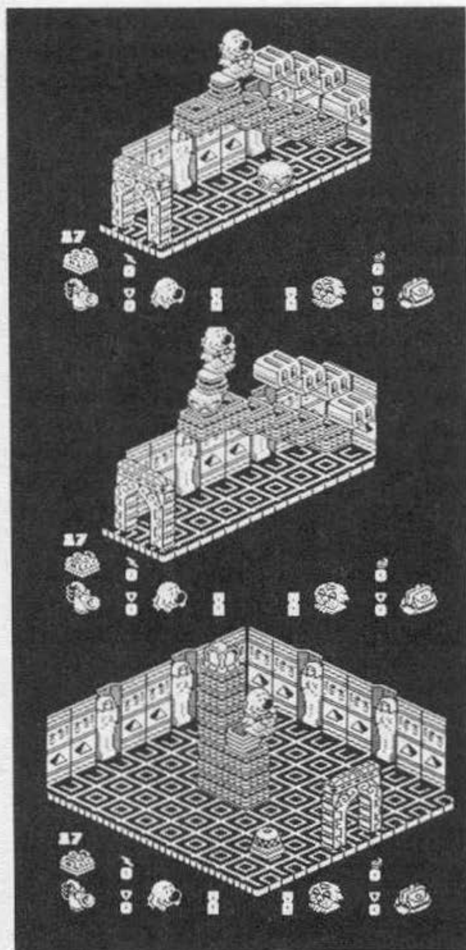
13 – Vegyük fel a csomagot és vigyük ki a szoba alsó sarkáig, majd úgy tegyük magunk elé. Amint megjön a robot toljuk a fejére és ugorjunk rá mi is. A túloldalon szálljunk le.

26 – Ahhoz hogy Headdel tovább tudjunk menni Heels-szet is ide kell hoznunk (lásd térkép). Álljunk közös irányításra. Mozgassuk a bábut a joystickkel az ablak alá, majd ugorjunk rá. A figura fejéről felugorva el tudunk jutni az ablakhoz, de csak Headdel. Heels-szel körbe kell menni a 28. teremig.



16 – A hal megszerzéséhez menjünk a két emelvény közötti résnek pontosan a közepébe, majd lökjük meg Headdel a tojást. Ekkor Heels-en át rácsúszik a talapzatra amiről felugorva már el tudjuk érni a halat.

17 – Ennek a szobának a logikája kicsit bonyolultabb az eddigieknél, ezért figyelmesen olvassuk el a megoldás módját. Tegyük a dobozt a keletről számított negyedik kockára, és álljunk rá. Ugorjunk fel Headdel a lépcsőre. Lökjük le a rugót a földre és essünk le mi is. Tegyük a rugót a táskába, és rakjuk Headre. Rakjuk el a dobozt. Menjünk Headdel a szokásos negyedik kockára. Ugorjunk Heels-szel Headre, majd a már rajta lévő rugóra és onnan tovább a lépcsőre. Ennek a felső fokán vegyük elő a dobozt, majd essünk le. Lökjük le a rugót Headről. Álljunk közös irányításra. Vigyük a rugót a megfelelő helyre (na hol van?) és úgy ugorjunk fel, hogy egyben el is tesszük a rugót. Tegyük a dobozra a táska tartalmát. Forduljunk kelet felé (az iszlám...) és ugorjunk egyet. Egyszerű, ugye?!

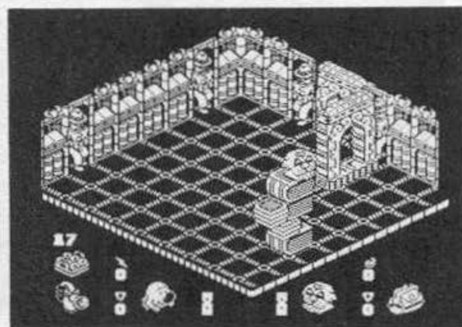


34 – Lőjük le Headdel a két mászkáló valamit, mivel a későbbiek során nagyon zavarnának ténykedésünk közben (ezt csak a földön állva tehetjük meg). Ugorjunk fel Heels-ről a könyvre és ügyeskedjünk addig, amíg le nem lökjük azt. Álljunk közös irányításra és ugorjunk fel a könyvről az oszlopra úgy, hogy közben azt el is tesszük. Vegyük elő a könyvet. Headdel felugorva elérjük a koronát.

Bookworld

38, 31 – A két tégla közti részen ugorjunk egy kicsit, mivel leszakad alattunk.

43 – Vigyük az egyik könyvet az oszlop elé és tegyük le. Tegyük erre a másikat és toljuk be a lexikonok közti résbe. Az alsó könyvről ugorjunk erre, de közben azt tegyük is el. Ha ezzel megvagyunk vegyük elő a táska tartalmát. Most már könnyen ki tudunk menni az ablakon.



24 – Toljuk a két asztalt a többi könyvvel egy vonalba, de egy kockánál kevesebb hely legyen az

ablak alatt lévő könyv és az első asztal között. Lökjük meg a középen látható könyvet nyugati irányból, és ugorjunk rá.

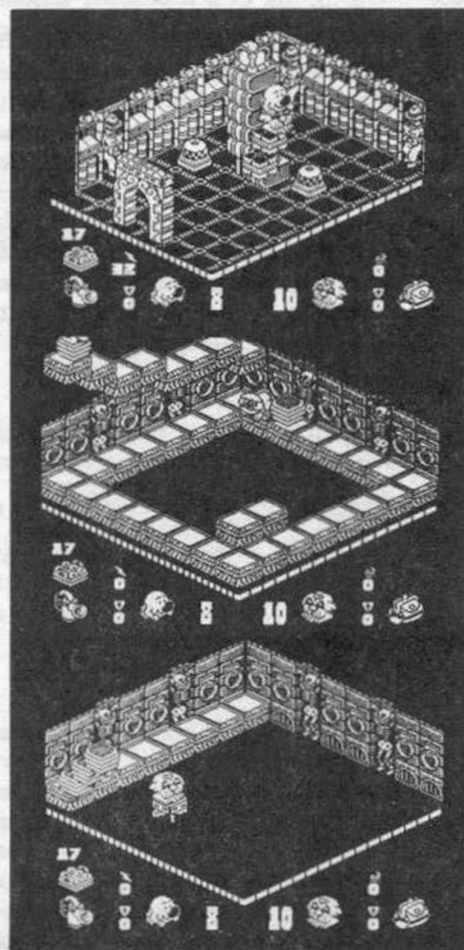
27 – A halat a következőképpen lehet felszedni: toljuk az üllőt a lexikonok elé, szedjük fel a csomagot, s tegyük az üllőre. Innen Head már eléri a halat.

14 – Ugorjuk át a robotot, mikor az szembejön velünk.

12 – Toljuk a két egymáson lévő könyv közül a felsőt egy kicsit nyugatra, ugorjunk a rá, majd onnan a könyv-alagút tetejére.

7 – Ugorjunk a joystickbe és mozgassuk a bábut folyamatosan dél felé. Ennek segítségével lelökjük a rugót a földre. Vezéreljük a figurát az ablak alá. Szedjük fel a rugót, tegyük a bábura, s erről ugorjunk a kijárathoz.

6 – Lőjük le a porszívókat olyan hamar, hogy még ne tudják megmozdítani az oszlop alatt található lexikont (ha nem sikerült, jöjjünk be újból!). Menjünk el az egyik sarokban lévő könyvért és tegyük a mozgó lexikonra. Mint az a nevéből – no meg az előzőekből – is kiderülhetett, nagyon kellemetlen helyzetbe kerülhetünk, ha ténykedésünk közben erőteljesebben meglöknénk ezt a kiváló irományt, mivel pillanatok alatt a sarokba kerülne. (Ha mégis sikerülne ezt a bravúrt végrehajtani, sajnos kezdhetjük elölről a termet.) Most tegyük a másik könyvet is a kis építményünkre, majd Headdel szedjük fel a koronát.



Penitentiary

3 – Csak kelet felé fordulva szabad elugranunk a rugóról (Allah!...)

4 – Építsük fel a képen látható lépcsőt, majd ennek legszéléről ugorjunk át a szoba tulsó végébe. A terem bal alsó sarkában tudunk felszállni a liftre.

5 – Vigyük az első mozdítható könyvet a terem jobb oldalán az utolsó előtti kockára. Szedjük fel a másik könyvet, és az előzőre állva vegyük elő. Ugorjunk a lépcsőre, úgy hogy közben a könyvet újból tegyük is el. Vigyük el a legmagasabb pontig, ami bal oldalon van és ugorjunk fel róla.

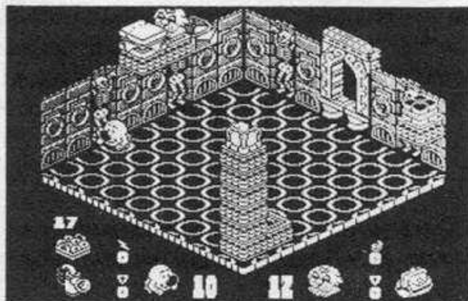
6 – Lásd ábra.

14 – Ugorjunk a párkány széléről az alsó sarokban látható kapcsolóra, majd onnan rögtön tovább az időközben aktiválódott asztalra.

20 – Ugorjunk előbb a mozgó platformra és utána, ha az egy szintbe került az ablakkal, akkor oda.

24 – Ennek a teremnek a megoldását előbb gondosan olvassuk el, csak aztán kezdjünk a gyakorlati kivitelezéséhez. Menjünk az északi párkányon elakadásig. Gyorsan vigyük Heels-et a dobozra. Toljuk Headdel a dobozt teljesen a falhoz (ha ezt nem tesszük meg, leesik a robot, s nélküle nem tudunk kijutni a teremből). Álljunk közös vezérlésre. Várjuk meg amíg kedvenc barátunk elhalad előttünk, s utána vigyük a dobozt a falon lévő kiszögellésre a már jól ismert módszerrel. Várjuk meg, míg pontosan alánk ér a robot és lökjük a dobozt a fejére. Ezzel egy időben nekünk is utána kell ugranunk. Amint megérkeztünk, forduljunk rögtön délre és abban a pillanatban, amikor a párkány elé érünk, ugorjunk fel rá úgy, hogy közben felszedjük a csomagot is. Innen már csak egyszerűen elő kell venni a könyvet és kelet felé fordulva ugrani kell.

25 – Ugráljunk el a lépcsősor legmagasabb pontjáig. Vigyázzunk, mert ezek nagy része még az előző rendszer maradványa, s ezért pillanatok alatt eltűnhetünk a süllyesztőben...



29 – A Feketefog-birodalom kedvelt közlekedési eszközét próbálhatjuk ki ismét: az irányítható asztalt. Mivel a használata már ismert módon történik, csak a mozgatását írjuk le: kelet, észak, nyugat, dél.

12 – Toljuk el a dobokat a csomag segítségével.

9 – Menjünk a terem északi szélére és álljunk meg pontosan a nyugatról számított harmadik kockán (pont a csontváz előtt).

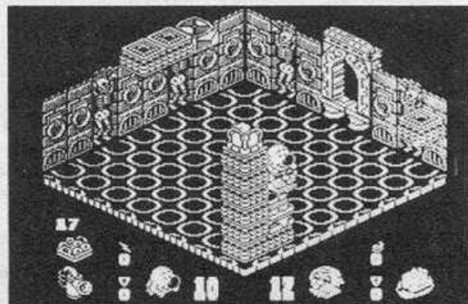
Heels

17 – Menjünk ki a teremből, majd vissza. Ennek az lesz a jelentősége, hogy a megjelenésünkkor eltűnt lépcsők visszakerülnek a rendeltetési helyükre.

16 – Építsünk lépcsőt a teleporthoz, majd használjuk is ki annak minden lehetőségét.

8, 15 – Ugráljunk el a teleportig folyamatosan. Ha adhatunk egy jó tanácsot: valóban folyamatosan kell haladni, mivel a párkány néhány eleme időnként teljesen ötletszerűen leszakad alattunk. Ilyenkor kezdhetjük az **egész** bolygót elölről, mivel másképp nem tudunk eljutni erre a helyre...

15 – Teleportáljunk.



9 – Lökjük Head fejére az asztalt, majd essünk rá mi is. Menjünk Headdel a jobb sarokban lévő platform elé. Vegyük fel Heels-szel a csomagot. Menjünk Headdel az oszlop elé és Heels segítségével toljuk át az asztalt. Ugorjunk az asztalra a csomag segítségével a szokásos módon (úgy látszik ebből hamarosan már olimpiai sportág lesz). Vegyük elő a pakkot és szedjük fel a koronát.

Blacktooth II

17 – A robot mindig ugyanazon a pályán halad, nem vesz észre minket.

11 – Tegyük a rugót a táskába. Ezt csak Heels tudja megtenni, ezért kell másik teleporton át jönnie.

12 – Álljunk Headdel az emelvény elé. Ugorjunk fel a talapzatra Head fejéről. Most már Head is ki tud menni, nem ugrik túl nagyot.

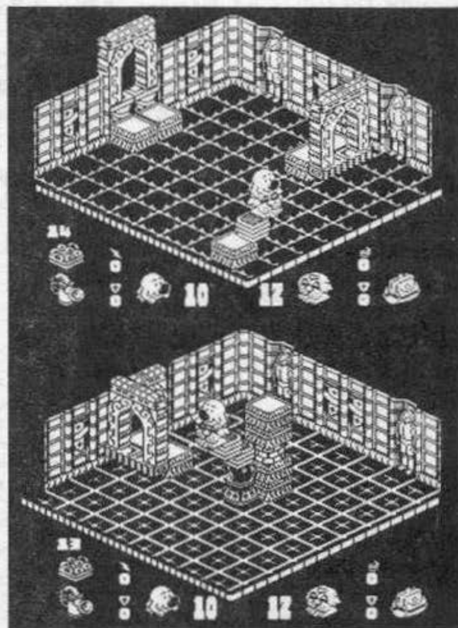
13 – Álljunk a sarokban lévő könyvre. Szálljunk le Heels-ről és lőjük le a "mászkálót" **pontosan** az ablak alatti kis beugróban. Álljunk a földi maradványok elé, de **ne** érjünk hozzá. Tegyük a csomagot Headre, de lehetőség szerint olyan távol tőlünk, hogy még tudjunk mozogni mellette. Toljuk át a könyvet a romokra és ugorjunk rá mi is. Pattanjunk előbb Heels mellé, majd egy kis ügyeskedéssel Heels-re. Vigyázzunk, mert igen könnyen leeshet szegény. Álljunk közös irányításra és repüljünk az ablakba.

5 – Menjünk a rácshoz. Ugorjunk Headdel a rácsnak, egészen addig, amíg az egyik elem el nem tűnik. Menjünk át Headdel az így keletkezett nyíláson és toljuk alá az üllőt. Most jön a legfárasztóbb rész: a lyukból felugrálva lökdössük át a könyvet a rács túloldalára (de előbb távozzunk alóla Heels-szel). Most ugorjunk a középső nyílásba majd onnan próbáljunk meg feljutni a rácsra. Idegölő munka lesz, de ezt hál' isten már megszokhattuk. Másszunk át a könyvre, majd lépjünk le róla déli irányban, s rögtön ezután nyomjuk a joysticket északi irányba. Ha pontosan betartottuk a technológiai utasításokat, most a könyv a földön hever. Essünk rá mi is, majd menjünk át Heels-szel a résen (ehhez egy kis helynek kell maradni a knyíga és Head között ahonnan tovább lehet ugrani). Headdel már nem gond a továbbjutás.

4 – Ugorjunk át a keleten lévő könyvért, szedjük fel és rögtön menjünk is vissza középre az időközben már sporttá kikiáltott eljárással. Most már csak az ábrán látható lépcsőt kell összerakni és mehetünk tovább.

3 – Lőjük le a sakkfigurát pontosan **akkor**, amikor az oszlop **előtt** és annak nyugati oldalán áll. Másszunk a résbe Heels-szel. Ezt a könyv, no meg Head segítségével érhetjük el. Ugorjunk Heels-re, majd onnan az oszlopra. Némi szerencsével meg a már meglévő tapasztalataink alapján lökjük le a könyvet a bábura. Álljunk vissza közös irányításra és ugorjunk a figurára a könyv segítségével. Állítsuk be a könyvet a megfelelő pozícióba és annak legszéléről repüljünk az ablakba.

1 – Bénítsuk meg mindkét tárgyat és óvatosan menjünk be a alagútba. Mikor már biztosan elakadtunk mozogjunk egy kicsit közép felé. Ezzel megszereztük az utolsó koronát is.



A gép ékes angol nyelven közli velünk, hogy az emberek hősiességünkön felbuzdulva elkövették azt a ballépést, hogy kikiáltottak uralkodóvá. Ez azzal a kiváltsággal jár, hogy többé nem halhatunk meg.

7, 8 – Toljuk az üllőt az alsó sarokba, majd ugorjunk észak felé, ekkor a liften leszünk. Menjünk a terem keleti részébe, ugorjunk közép felé minek következményeként az ablakpárkányra esünk az előző teremben.

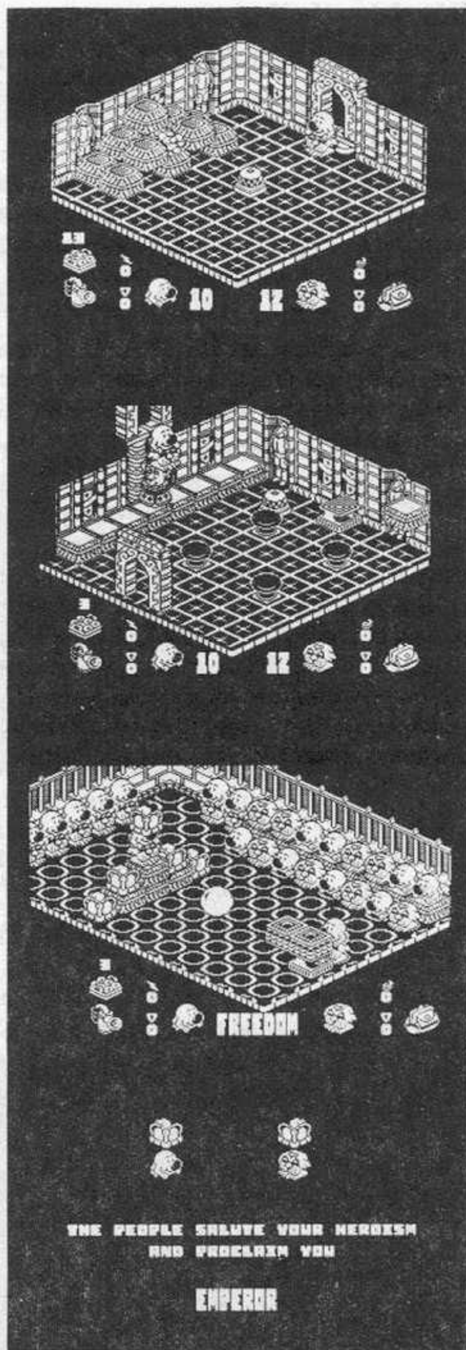
10 – Lőjük le a "mászkálót", de úgy, hogy ne akadályozza az asztalt a mozgásban. Menjünk valamelyik joystickhez és lökjük le a bábut az asztalra, amint az alá ér. Fussunk utánuk és ahogy a terem széléhez ért, lökjük a bábut a platformra. Toljuk a joystickkel a figurát a kijárat elé és távozzunk.

15 – Először csak Heels-szel szabad ide bejönnünk. Menjünk az északi részen található kiszögellésre és úgy ugorjunk az előtte lévő oszlopra, hogy csak egy kocka tűnjön el belőle. Álljunk vissza a platformra és menjünk be Headdel is. Ugorjunk előbb az oszlop-maradványokra, majd onnan tovább a párkányra. Álljunk közös irányításra és teleportáljunk a résbe állva.

Egy dobogón találjuk magunkat fejünkön a birodalom koronájával és körülöttünk az ünneplő tömegekkel (húsz lakos). Ezek néhány díszlövéssel üdvözölnek, de pechjük van: egyik sem talál el bennünket.

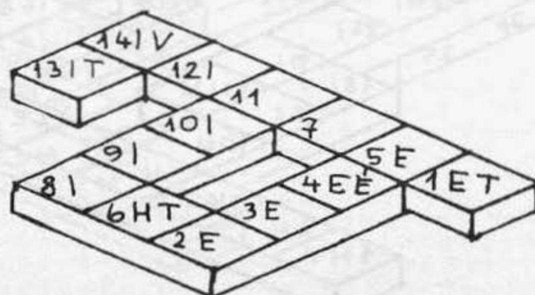
A térkép jelölései:

É – **élet**
V – **vas**
M – **magasugrás**
F – **futás**
K – **korona**
S – **táska**
P – **pisztoly**
L – **töltény**
A – **hal**

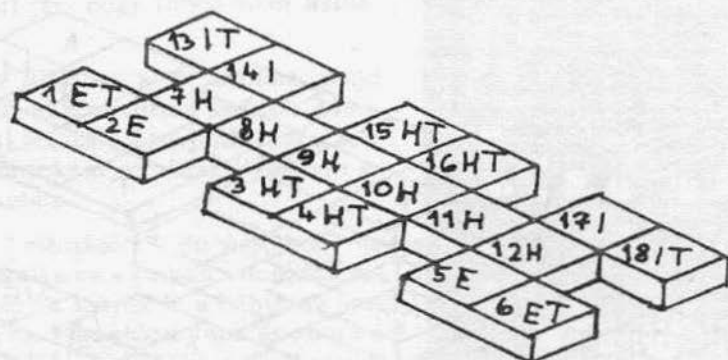


CASTLE BLACKTOOTH
70 szoba

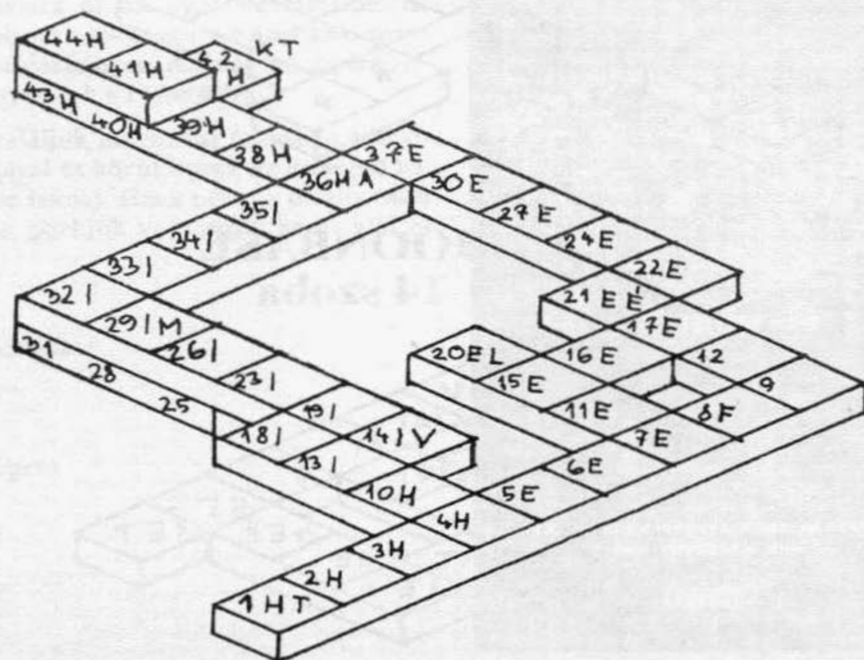
MOONBASE
14 szoba



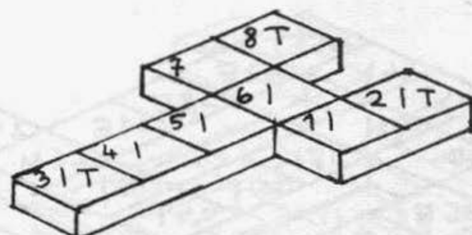
MOONBASE HQ
18 szoba



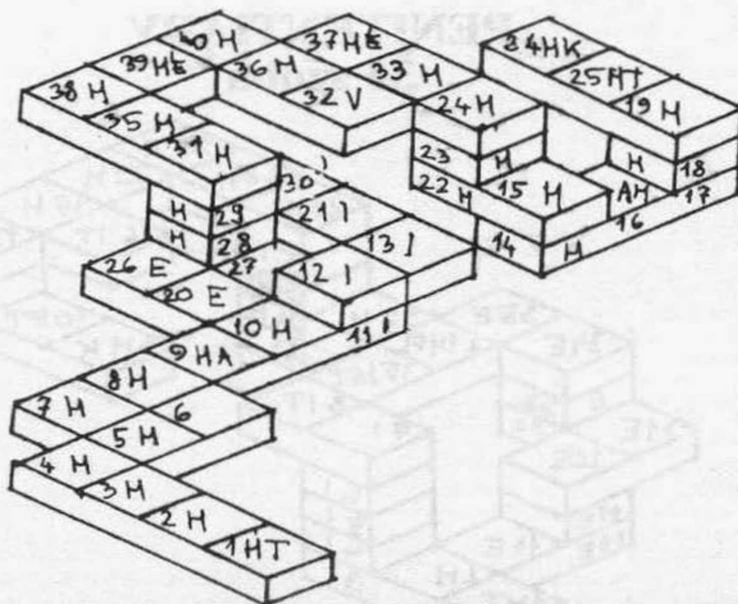
SAFARI
44 szoba



MAINBASE II
7 szoba



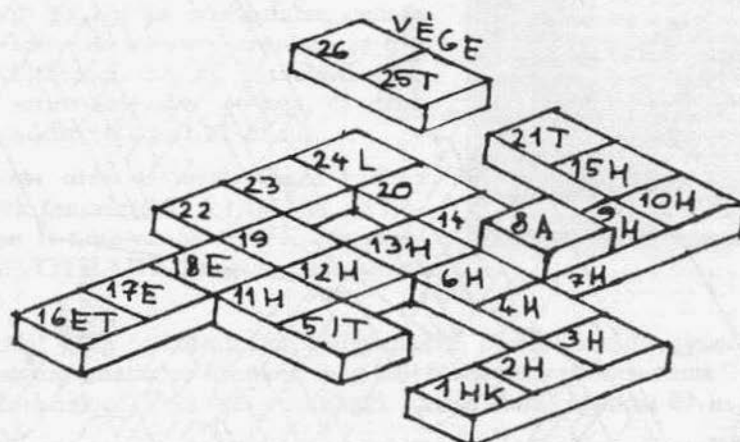
EGYPTUS
40 szoba

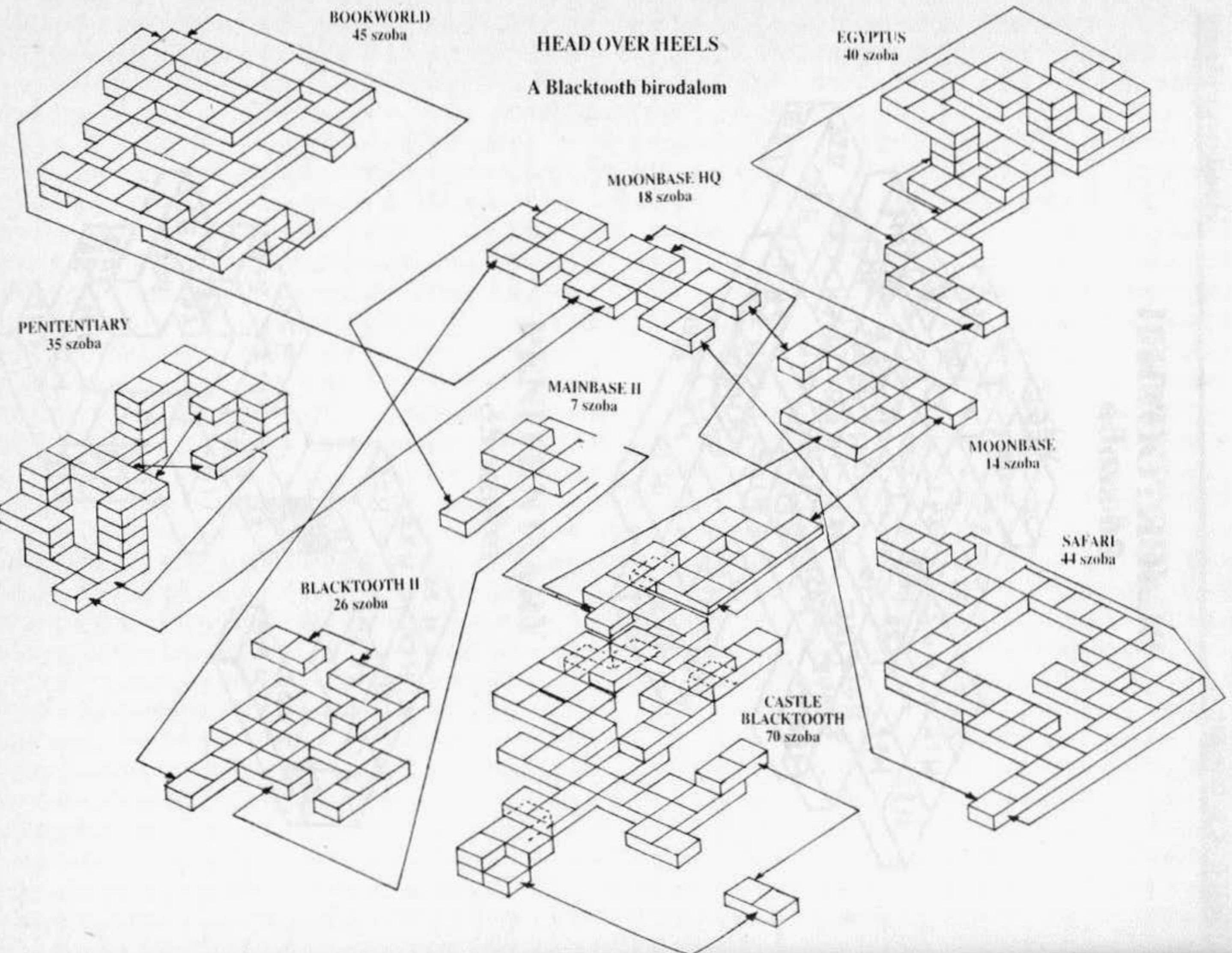


BOOKWORLD
45 szoba

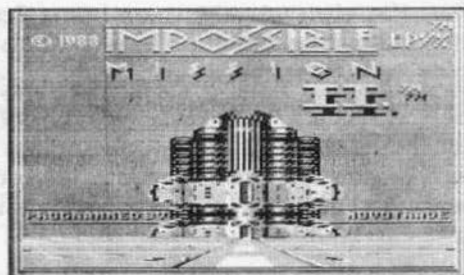
PENITENTIARY
35 szoba

BLACKTOOTH II
26 szoba




HEAD OVER HEELS
A Blacktooth birodalom
BOOKWORLD
45 szoba
EGYPTUS
40 szoba
MOONBASE HQ
18 szoba
PENITENTIARY
35 szoba
MAINBASE II
7 szoba
MOONBASE
14 szoba
SAFARI
44 szoba
BLACKTOOTH II
26 szoba
CASTLE
BLACKTOOTH
70 szoba

Impossible Mission II. – EPYX 1987/1988



Az Impossible Mission megjelenése óta rendkívül népszerű volt az igazán színvonalas, *arcade* jellegű játékok kedvelői között. Azonban az idő múlásával együtt jelentek meg az új, technikai kivitelezésükben színvonalasabb játékok, és ezek végül teljesen elhódították az I.M. híveit.

Hosszú várakozás után kedvelői végre kézhez kaphatják a játék fantasztikus folytatását, az Impossible Mission II-t,melyet az EPYX cég megbízásából a NOVOTRADE programozói készítettek.

A Titkos Szolgálat 4125-ös számú szuperügynökére, Dorkra majdhogynem lehetetlen feladatot bíztak folyton unatkozó főnökei: meg kell fékeznie a robottechnikában felettébb járatos, ám humánusnak cseppet sem nevezhető, s kissé szenilis tudóst Elvin Atombendert.

Elvinünk ugyanis rájött arra, hogy mi a megoldása a világunkban állandóan tapasztalható politikai feszültségeknek: természetesen az ha egy egyszemélyes diktatúra irányítja a világot.

Ennek a csodálatos békés eljövendő világnak csak egyetlen kis árny zavarná életét: maga Elvin – mivel a diktátor természetesen ő lenne.

Elvin már majdnem kész terve megvalósításával: egy teljesen automatizált szuperbiztos bázist épített fel magának, ahonnan irányítani tudja embereit (robotjait) a terv végrehajtásában.

Ezen a ponton lépünk be a játékba: Dorkot irányítva meg kell találnunk és ártalmatlanná kell tennünk Elvint, az őrült tudóst.

A játék töltésekor kirajzolódik eljövendő kalandjaink színhelye, Elvin bázisa, ahol hősünknek igen sok kellemetlen élményben lesz része míg teljesíti a küldetését. Ha már meguntuk kivárni azt, ahogy a kép megjelenik, a szóköz billentyű megnyomásával tovább léphetünk. Ekkor Elvin szokásos jókivánságait közli kifejezetten az illetéktelen behatolókhoz szólva, majd egy kissé futurisztikus – s ennél fogva a jelenkor gyermekeinek abszolút élvezhetetlen – zene után betöltődik a program.

Amennyiben volt egy előzőleg kimentett állás a lemezen a játék ékes angol nyelven megkérdezi, hogy óhajtjuk-e onnan folytatni a játékot, ahol kimentettük vagy esetleg újat kezdünk. Angol nyelvű kérdésről lévén szó a választ is hasonlóképpen kell megadnunk, vagyis ha igen, nyomjuk meg az Y(es) billentyűt.

A küldetés végrehajtásához Dorknak mindössze nyolc óra áll rendelkezésre. Ebből az időből egy-egy toronyra félóra jut, ami nem túl sok, ha jobban megismeri az ember a játék során felmerülő nehézségeket. Ez alatt az idő alatt ugyanis Dorknak végig kell járni a bázis nyaktörő termeit, meg kell küzdenie a tudós többé-kevésbé intelligens, embervadászatra

programozott robotjaival, s meg kell találnia a központi irányító toronyba való bejutáshoz szükséges kódot.

Egy élet elvesztése hat perc büntetést eredményez, de találhatunk jutalomidőt is, ami tíz perccel meghosszabbítja hátralévő életünket.

A játék a már szokott módon két helyszínen zajlik: az épület folyosóin valamint a termekben. A termek közti közlekedést a folyosók végén található felvonók segítik. Új játék indításakor valamelyik torony felvonójában vagyunk. Mint látjuk, ilyenkor a képernyő két részre van osztva:a felső részen a folyosó képe látható az alsón pedig a zsebszámítógépünk aminek segíségével megtalálhatjuk a tornyokat összekötő valamint a központi torony ajtaját nyitó kódokat.

A játék mindkét joystick-portról egyaránt vezérelhető. Van négy különleges rendeltetésű billentyű: a [RUN/STOP], a [RESTORE], a [COMMODORE][S] és a [COMMODORE].

A [RUN/STOP] segítségével bárhol megállíthatjuk a programot, majd ismételt megnyomásával folytathatjuk.

A [RESTORE] billentyű megnyomásával újratölthetjük a programot, de anélkül hogy az elejét ki kellene várni.

A [COMMODORE] és az [S] billentyű együttes megnyomására a program kimenti a játék jelenlegi állását, de csak akkor ha folyosón vagyunk(!), szobában a [COMMODORE] megnyomása azonnali halálunkat okozza.

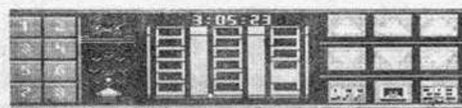
A COMMODORE gombbal öngyilkosságot követhetünk el, ha szobában vagyunk, ugyanis található néhány olyan hely, ahonnan nem tudunk másképp kiszabadulni, csak ha meghalunk.

A joysticket a következőképpen használhatjuk: ha felvonóban vagyunk akkor amint fel- vagy lehúzzuk a joysticket a lift megindul a megfelelő irányba, majd az elengedés után a legközelebbi emeletig megy és megáll. Ha egy irányba már nem lehet továbbmenni, akkor a felvonó nem indul el.

A joystick **jobbra** illetve **balra** mozgatásával futhatunk a folyosókon. Ha csak simán **tűz** gombot nyomunk, akkor a zsebszámítógépet irányíthatjuk.

Mivel a továbbiakban elengedhetetlen a használata, ismerkedjünk meg a számítógép kezelésével, ami ugyan láthatóan nem a legmodernebb típus, ám jelenleg csak ezt tudjuk használni. Esetleg lehetne Elvintől is kérni, de ő nem biztos, hogy tudná ezt méltányolni...

Ahogy bekapcsoljuk a számítógépet, megjelenik egy kis kéz, amelyet a megfelelő piktogramra állítva, majd a **tűz** gombot megnyomva bekapcsolhatjuk a kiválasztott funkciót. Számítógépünk három jól elkülöníthető részből áll: az információs blokkból, a magnóból és a folyosók közti átjutást segítő álkulcsból.



Alaphelyzetben a gép közepén látható az információs ablak. Középen egy óra mutatja a játékban még rendelkezésünkre álló időt, ami esetleg jelentősen befolyásolhatja a játék további részé-

ben a stratégiánkat. Ha már képességeinket ismerve tudjuk, hogy az adott időre semmiképpen sem tudunk elkészülni, egyszerűbb megnyomni a [RESTORE] gombot.

Az óra alatt három egymás melletti torony vázlatát láthatjuk, amelyek közül a középső az a torony, ahol jelenleg tartózkodunk. Egy torony ábrájából a tartózkodási helyünkre valamint a már bejárt szobákra tudunk következtetni. A jelenlegi pozíciónkat egy világosabb színű pötty jelzi a torony ábrája mellett. A folyosókat és a termek bejáratait vízszintes vonal, a felvonókat függőleges vonal jelképezi. Ha egy terem szimbólumához nem vezet vonal, az azt jelenti, hogy oda csak a torony másik oldala felől tudunk behatolni. A termeket zöld színű téglalap jelképezi. Egy-egy terem jelölése háromféle lehet:

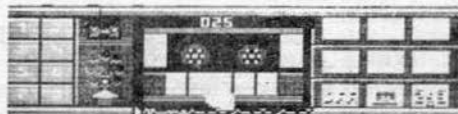
- a zöld színű téglalap azt jelenti, hogy az adott teremben még nem voltunk igazából, legfeljebb csak azt képzeltük..
- amikor a téglalap fekete, akkor világosan látszik, hogy abban a helységben már tiszteletünket tettük.
- a legjobb terem az ahová be se kell menni. Ezt nem nehéz felismerni, ugyanis teljesen zöld téglalap jelképezi, aminek nincs fekete kerete.

Most hogy már ismerjük a termek jelölését nem tévedhetünk el, azonban néha jó lenne azt is tudni, hogy a szomszédos tornyokban mely termeket jártuk már be. Erre való a computer bal oldalán található nyolc számozott nyomógomb. Ezek közűl valamelyiket megnyomva az aktuális torony vázlata eltűnik, és megjelenik a kiválasztott és a vele szomszédos épület ábrája, a már ismert jelölésmóddal. A középen lévő óra ilyenkor a kiválasztott toronyban a még rendelkezésünkre álló időt mutatja. Ahogy elengedjük a tűzgombot a képernyő eredeti állapota jelenik meg.

A számok mellett látható képecske a jelenlegi torony funkciójára utal pl. abban a toronyban ahol csak járművek találhatók, egy kocsi ábráját láthatjuk a képen. A piktogram alatt lévő ábra a nyolc tornyot valamint a központi épületet szimbolizálja. Az a torony ahol éppen tartózkodunk világos színű.

A gép jobb oldalán alul található a három legfontosabb kapcsoló. Ezek sorrendben: az **OFF**, a **magnó** és a **kódszám**.

Az OFF gombot aktivizálva visszatérünk Dork irányítására.



A magnó a központi toronyba való bejutásban segít minket. Ahhoz ugyanis, hogy bejussunk a központi toronyba, hat különböző dallamot kell összegyűjtenünk a magnószalagra. Minden egyes toronyban található egy páncélszekrény, melyet felrobbantva egy zenét kapunk a magnószámláló aktuális poziciójától kezdve. Mivel mint tudjuk összesen nyolc torony van és a szalagon csak hat zenének van hely, ebből következik, hogy két-két zene azonos. Ennek a két zenének a kiszűrésére való a magnó. Bekapcsolásakor eltűnik a tornyok vázlata és megjelenik helyette egy kazettás magnetofon. Ezen a szokásos kapcsolók találhatók. Bal oldalon a visszatekerés, majd a lejátszás, a gyorskeresés és a STOP billentyű. Használatát nem nehéz elsajátítani, mivel teljesen megegyezik egy szokványos magnetofon kezelésével.

Nem nagy művészet kiszámolni, hogy hat dallamig nem okoz semmilyen problémát se, ha nem válogatjuk ki az azonos dallamokat, viszont ha már elértük ezt a mennyiséget, okvetlenül használni kell a magnót.

Hallgasssuk meg a dallamokat, és ha találunk két azonosat, állítsuk a számlálót pontosan valamelyik azonos dallam elejére. Amikor legközelebb egy új zenét kapunk, az automatikusan ettől a pozíciótól fog felkerülni a szalagra, s így letörli a felesleges zenét.

A zenék könnyebb azonosítása végett a zene hallgatásával egyidőben egy oszcilloszkóp grafikusan ábrázolva is mutatja az aktuális dallam formáját. A magnót a bekapcsológomb ismételt megnyomásával tudjuk eltüntetni a képernyőről.



A számítógép jobb alsó sarkában van a tornyok közti átjutást segítő kódfejtő készülék kapcsolója. Ezzel a bútorokban található számokból tudjuk összerakni a folyosók végén lévő ajtókat nyitó kódszámokat. Amint bekapcsoljuk a funkciót a középső információs ablakban megjelenik három egymástól vonallal elválasztott számmező. A computer jobb oldalán lévő három-három **fel** illetve **le** irányba mutató nyíllal tudjuk a megfelelő számmezőt mozgatni az adott oszlopban már meglévő számok között. Értelemszerűen az első fel-le nyíl páros a baloldali, a második a középső, a harmadik pedig a jobboldali számmezőt mozgatja. A computer jelzi, ha a képen látható számok közül bármelyik része az ajtót nyitó kódnak. Ilyenkor a FOUND (megtalálva) felirat jelenik meg a képernyőn. Amennyiben mindhárom számot megtaláltuk a COMPLETE (kész) felirat jelenik meg. Ha a meglévő számokból nem tudjuk az ajtót nyitó kódot összerakni, akkor vissza kell mennünk a termekbe, és meg kell néznünk a többi bútort is. Ha a kódot ekkor sem találjuk meg az annak a jele, hogy egy balsorsú robottal együtt a számot rejtő bútordarab is a levegőbe repült. Ilyenkor sajnos csak a [RESTORE] gomb segíthet rajtunk... Az üzemmódot a szokásos módon a funkció ismételt kiválasztásával tudjuk kikapcsolni.

Hát ennyi volna csak a zsebcomputer kezelése most pedig nézzük magát a játékot:

A játék során a fő feladat az IMPOSSIBLE MISSION-hoz hasonlóan a termekben lévő tárgyak összegyűjtése, azonban ha már minden számunkra szükséges dolgot összeszedtünk, tehát be tudunk menni a központi toronyba, nem kell az összes többi tárgyat is összeszednünk.

A termek négy összetevőből állnak: a terem falaiból, a közlekedést segítő liftekből, a fontosabb helyeken lévő robotokból, valamint a torony funkciójának megfelelő tárgyakból.

A legtöbb terem egyszerűen végigjárható, de található olyan is, melynek végigjárása alaposan igénybe veszi az ember türelmét... Van olyan terem, melynek egy bizonyos pontján csak öngyilkosság segíthet, ilyenkor egyszerűbb ha rögtön megnyomjuk a [COMMODORE] gombot; ezzel csak hat perc megy kárba. Olyan helyzet is adódhat, amikor csak az segít ha kimegyünk a teremből, majd visszatérünk, mivel ekkor még nem észlelnek minket a robotok. Mély fájdalommal tudomásul vett elhalálozásunk esetén a szobákban lévő liftek visszaállnak eredeti állapotukba, ez néha segít, de általában csak arra jó, hogy újból vissza kelljen állítanunk azokat a számunkra célszerű állapotba.

Dork irányítása hasonló ahhoz, ahogy a folyosón vezéreljük, néhány apró kiegészítéssel.

A joystick bal-jobb irányú mozgatásával tudunk a megfelelő irányba futni, illetve a lépcsőkön haladni.

A tűzgomb megnyomásával szaltózhatunk a levegőben abba az irányba, amerre éppen nézünk. Sok helyen található olyan kis hézag, amelyet nem tudunk átugrani valamilyen oknál fogva, ezeket azonban átléphetjük úgy, hogy kiállunk a platform legszélére, s onnan lépünk egyet. Hasonló módszerrel tudjuk átlépni a szobákban lévő aknákat is.

Függőleges liften állva a joystick fel-le irányba tudjuk elindítani a liftet – ha az lehetséges –, amely az elengedés után a legközelebbi állomásig visz minket.

Vízszintes liften állva ugyanúgy közlekedhetünk, mint a függőlegessel, azonban indulás előtt ki kell jelölnünk, hogy állva vagy guggolva akarunk-e menni. Ezt a joystick fel vagy le mozgatásával jelöljük ki, majd ha ezzel végeztünk a megfelelő átló irányába mozdulva megindul a lift. Összefoglalva:

FEL + JOBBRA:	állva liftezés jobbra
FEL + BALRA:	állva liftezés balra
LE + JOBBRA:	guggolva liftezés jobbra
LE + BALRA:	guggolva liftezés balra

A joysticket lehúzva le tudunk guggolni. Ilyenkor a tűz gombot benyomva le tudjuk tenni az előzőleg élesített bombát vagy aknát. A guggolás két dologban segíthet minket: lépcsőn állva ki tudjuk kerülni a felettünk lövő robot lézersugarait, valamint találhatók olyan robotok is, amelyek ilyen helyzetben nem vesznek minket észre és visszafordulnak.

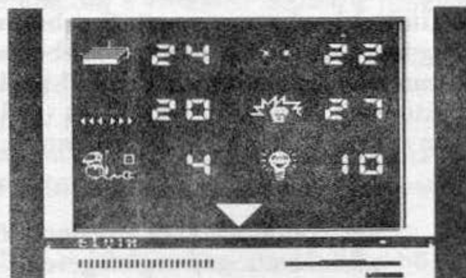
A játékban a továbbjutáshoz szükséges kódokat és a minket segítő tárgyakat a szobákban található bútorokban tudjuk megkeresni. Ha egy bútor elé állunk és a joysticket folyamatosan fel nyomjuk megjelenik egy kis piktogram a bútor mellett SEARCHING (kutatás) felirattal, valamint egy vonal. Egy bútort akkor néztünk végig, ha ez a vonal teljesen elfogy. Vigyázzunk, mert a robotok közben ugyanúgy megtámadnak minket, mint máskor, így van olyan tárgy amit csak többszöri próbálkozásra tudunk kikutatni. A keresés végeztével a piktogram átváltozik azzá, amit találtunk és ezzel egyidőben eltűnik a bútor. A bútorokban a következő dolgokat találhatjuk:

- leggyakrabban semmit (NOTHING)
- egy kódot: ezekből a számokból tudjuk később az átjárókat nyitó kódokat kirakni a zsebszámítógép segítségével
- jutalomidő: tíz perccel meghosszabbítja a küldetés végrehajtásához rendelkezésünkre álló időt
- padlómozgató: vannak olyan szobák, ahol vízszintesen eltolható platformok találhatók. Ezeket rögtön felismerhetjük a rajtuk lévő 'pöttyös' mintázatról. Ezzel a tárgygyal a platformokat tudjuk elcsúsztatni ellentétes pozicióba. Rendkívül szimpatikus vonása, hogy az esetleg ott tartózkodó robot leesik a padlóról, s többnyire el is tűnik...
- robotbénító: kis időre leállítja az egész toronyban a robotokat.

- lámpa: néha található sötét szoba abban a toronyban ahol tartózkodunk. Ennek legfőbb ismertető jele az hogy a robotokon és a terminálokon kívül nem látunk az égvilágon semmit. A lámpát bármely szobában aktiválva bekapcsolhatjuk a világítást a sötét termekben, de csak abban az épületben,ahol vagyunk!
- akna: padlón elhelyezve azonnal explodál ahogy valaki hozzáér s vele együtt robban az is aki rálépett (mi is!). Figyelemre méltó jó tulajdonsága az is, hogy maga körül lyukat üt a padlón s így eddig hozzáférhetetlen helyekhez válhat szabaddá az út. Azonban van egy másik tulajdonsága is amiről nem szabad elfelejtkeznünk: a közelben található bútorokat és terminálokat legalább olyan hatékonysággal tünteti el a föld színéről mint a felrobbantóját. Így esetleg adódhat olyan helyzet, hogy egy olyan bútort felrobbantva, amiben kód volt, nem tudunk átjutni a szomszédos épületbe, s ilyenkor csak a játék újrakezdése segíthet. Az aknát a terminálban bekapcsolva, majd az ismertetett módon a padlón elhelyezve tudjuk használni.
- időzített bomba: hatása majdnem azonos az aknáéval két apró különbséget leszámítva. Az egyik az, hogy mint a neve is mutatja időzíteni lehet; a lerakás után néhány másodperccel magától felrobban. A másik lényeges különbség az, hogy kizárólag az időzített bombával tudjuk felrobbantani a páncélszekrények ajtaját a már szokásos módszerrel: lerakjuk majd kaján vigyorral az arcunkon lessük a hatást...

Jogosan merülhet fel az Olvasóban a kérdés, hogy hol található terminál és hogyan lehet használni. Nos, terminál majdnem minden teremben található alapállapotban, lévén Elvin rend és kényelemszerető tudós. Természetesen mivel az alkotó és a pusztító elme egyaránt nem ismer lehetetlent, elképzelhető, hogy egy-egy terembe visszatérve magunk is elcsodálkozunk azon, hogy mennyi terminál robban fel az utóbbi időben, annak ellenére, hogy Elvin nem a Videotontól vette meg a licencet.

A terminálok különös ismertetőjele az, hogy terminál alakjuk van, vagyis úgy néznek ki mint egy másnapos TV-készülék. Mint a fentiekből is világosan kitűnik a terminál segítségével tudjuk aktivizálni a bútorokban talált segédeszközöket. Ha egy terminál elé állunk és felfelé nyomjuk a joysticket, akkor megjelenik a terminál képernyője, amin a segédeszközök ábráját, valamint a rendelkezésünkre álló példányok számát láthatjuk. A joystick jobbra-balra mozgatásával egy villogó kurzort tudunk mozgatni az ábrák között. Ha rá - állunk egy ilyen rajzra és megnyomjuk a tűzgombot a megfelelő funkció bekapcsolódik.



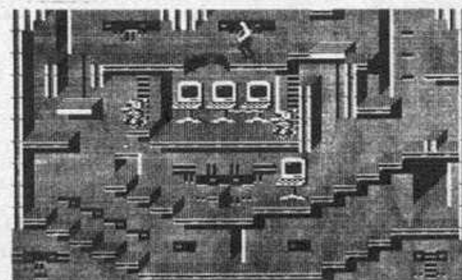
Fontos tudnivaló: az akna és a bomba közül mindig csak azt tudjuk használni amit utoljára felvettünk és abból is csak egy darabot. Tehát ha volt nálunk egy felhasználatlan bomba, és felvettünk mellé két aknát, annak ugyanaz a hatása, mint ha összesen egy aknát vettünk volna fel.

Ha már bekapcsoltuk a számunkra szükséges funkciókat, vagy nem akarunk választani semmit a képernyő alján látható jelzésre állva ki tudunk lépni a terminálból. Nem szóltunk még a szobákban lévő robotokról, pedig ezek némelyike igencsak meg tudja nehezíteni az



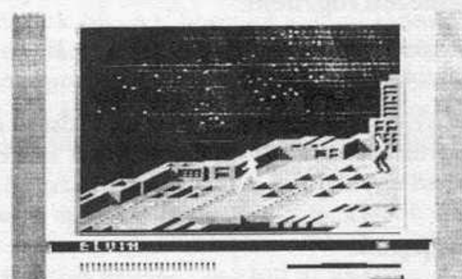
ember életét. Alapvetően a következő kasztokba sorolhatók: egyszerü mezei robot, tolórobot, liftesfiú, aknász, és rugós robot.

A mezei robot érintése sürgős elhalálozásunkhoz vezet, de hogy ne legyen túl nehéz az életünk, a legtöbb példány lézerrel is fel van szerelve.

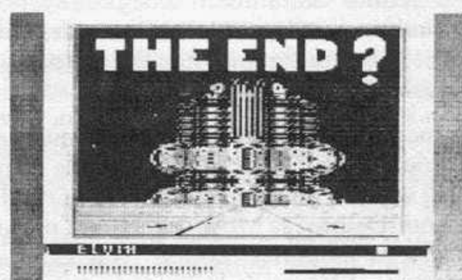


A tolórobothoz érve az irányítása alá kerülünk és oda visz minket ahová a kedve tartja. Többnyire lelök minket egy árokba, esetleg nekiszorít a falnak vagy egy másik robotnak. Szerencsére vannak olyan példányai amik csak kilöknek minket egy liftre vagy egy alsóbb szintre.

A liftesfiú kedvenc szórakozása liftezni és közben elvinni azt a felvonót amire éppen a legnagyobb szükségünk lenne. Életünkre ennél fogva csak közvetett veszélyt jelent.

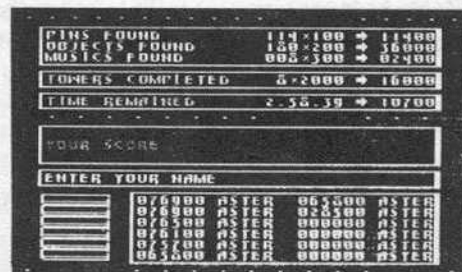


Az aknász robot külsőre nagyon hasonlít a liftesre, ám veszélyességét tekintve jóval ártékonyabb. Fő feladata ugyanis, hogy elaknásítsa azt a szintet ahol éppen tartózkodik, méghozzá legalább olyan hatékony aknákkal, mint amilyenekkel mi rendelkezünk. A két akna között az a különbség, hogy amit ő rak le, attól egy robot sem robban fel, csak mi, valamint az ő aknája nem üt lyukat a padlón, s nem semmisíti meg a tárgyakat.



A rugós robot fel-alá rugózik. Fejére állva olyan helyekhez is hozzáférhetünk ahova egyébként semmilyen más módon nem tudnánk eljutni. Használatával azonban vigyázni kell, mert ha beverjük a fejünket, akkor is azonnal elvesztünk egy életet.

A robotok intelligenciájuk alapján is jól elkülöníthető csoportokat alkotnak. A követős robot megpróbálja utánozni a mi mozgásunkat. Az őrzőrobot feladata csak az őrzés, s ezt általában nagyon hatékonyan végre is hajtja: teljesen ártalmatlannak tűnik, ám ahogy megfelelő közelségbe kerültünk hozzá, azonnal támad. Ez több módszerrel is elképzelhető: nekünkrohan, lő esetleg nekünk rohan és közben lő is.



Az ostoba robot nem érzékeli jelenlétünket, csak a megszabott pályáján végzi a dolgát, vagy egy

helyben áll. Vigyázzunk, mert van olyan őrző is, amely egy helyben áll, s külsőre megtévesztésig hasonló lelkületű, mint az álló ostoba robot.

Ezzel korántsem teljes a robotok választéka, de ezt majd az Olvasó úgy is tapasztalni fogja.

Most, hogy már a játék során felmerülő összes akadályt megismertük, már csak el kell jutnunk a központi toronyba. Ez akkor lehetséges ha a torony ajtaját nyitó kódot már összeraktuk. Ha úgy gondoljuk, hogy ezzel készen vagyunk, akkor menjünk az épületeket összekötő folyosóra, ahol az átjárók is találhatók. Az átjárókat őrző szörnyetegek között lévő ajtón tudunk bemenni a központi toronyba úgy, hogy a joysticket felfelé nyomjuk. Ha igazunk volt, és valóban megtaláltuk a kódot, az ajtó feltárul; ha nem ért egyet velünk a gép, egy életünket elveszítjük. Amikor bejutottunk Elvinhez egy teremben találjuk magunkat melynek felső részén három terminál található. A három terminál közül a megfelelőhöz odafordulva megláthatjuk a játék végét, a másik kettő azonban érintésre halálunkat okozza. Vigyázzunk, mert csak két próbálkozásunk lehet, utána időtől függetlenül vége a játéknak, ezért célszerű az állást még a terembe való belépés előtt lemezen rögzíteni.

A játék végén láthatjuk, ahogy Elvin végigfut a torony tetején, majd némi hangoskodás közben leveti magát a mélybe, s megjelenik a sokatmondó VÉGE? felirat...

Ha elég sok pontot gyűjtöttünk össze ahhoz, hogy felkerüljünk az első tíz közé beírhatjuk a nevünket a dicsőségtáblára, s azt a program meg is őrzi lemezen. Egészen addig amíg nem akad egy nálunk is több pontot szerző egyén...

Tippek

Az azonos dallamokat a legkönnyebben úgy választhatjuk ki, hogy míg a zene szól megnyomjuk a RUN/STOP billentyűt, minek hatására a zene ugyan szól tovább de a dallamot jelképező hullámok megállnak, s így nyugodtan le tudjuk rajzolni, ami nagymértékben segítheti az azonosítást.

A megfelelő kódot a következő módszerrel tudjuk a legegyszerűbben előállítani. Tekerjük a kódot olyan helyzetbe, hogy ne legyen a képernyőn FOUND felirat. Állítsuk addig az első számot amíg megjelenik a FOUND, jegyezzük meg a jó számot majd ismét tekerjük el a kódot hibásra. Most tekerjük a második számot is FOUND helyzetbe, s állítsuk vissza az elsőként megtalált kódot. Már csak a harmadik szám van hátra: mozgassuk a harmadik számot addíg, amíg láthatóvá válik a COMPLETE felirat.

Még egy jótanács nagyon hasznos lehet: a legtöbb őrzőrobot elfelejtkezik jelenlétünkről ha leguggolunk...

Maniac Mansion

Lucasfilm Games, 1987.

1987. októberében került ki a gyártó cégtől a *Maniac Mansion* című kalandjáték. No nem a forgalomba; a *Lucasfilm Ltd.* ugyanis csak január első napjaira, a boldog új év kezdetére tervezte e program forgalomba hozatalát. Azonban néhány lelkes, de cseppet sem túlfizetett programozó, aki – hogy, hogy nem – megelégelte a csillagászati fizetségeket, úgy döntött, hogy jó lesz ez a népnek ingyen karácsonyi ajándékként is. Az elhatározást tett követte: a játék a *Western Games*-hez hasonlóan pillanatok alatt elterjedt az egész földkerekségen, még mielőtt egyáltalán a boltokba került volna. A mi kis országunkban használatos változat ugyan tartalmazza egy Eagle Soft nevű cracker-csapat emblémáját, de azt nem kell komolyan venni, a program annak felrakása előtt is egészen jól másolható állapotban volt. Egyesek ugyan regélnek valami szuper másolhatatlan védelemről, amit csak hardver átalakítással lehett lekoppintani, de ez legalább annyira nem állja meg a helyét, mint az, hogy ezt a programot meg kellett törni. A híresztelések oka az, hogy ha valami egyszerű egész oldalas másolóval nekiesünk a játéknak, az eredmény kicsit furcsa lesz. A program betöltődik, majd amint egy új lemezoldalt kér, le is fagy vagy jó esetben kiírja, hogy ez bizony még nem az a lemez, amire neki szüksége volna. Ezeket a hibákat azonban csak az okozza, hogy a speciális turbo adatátvitelt csak egy újfajta lemezformátum használatával tudták elérni.

A *Lucasfilm* főnökei nagy fába vágták a fejszéjüket, mikor elhatározták, hogy sok más „melléküzemág" mellett még a szoftvergyártásba is bekapcsolódnak. Már csak az volt kérdéses, hogy melyik céget válasszák a piacról. Ez a választás érdekes módon az akkor a tönk szélén álló *Activision*-re eset. Kezdetben nem jósoltak nagy jövőt az új „iparosnak", a konkurencia már akkor is hatalmas volt. Néhány meglehetősen sikertelen kísérlet után a *Lucasfilm Games* rájött, hogy a megélhetéshez nem a „hagyományos műfajokkal" kell próbálkozni, hanem rést kell keresni a játékprogramok piacán. Így esett a választásuk az *arcade-adventure* műfajra. Ez látszólag ugyanúgy telített volt, mint a többi „szakma", de a *Lucasfilm* új koncepciót dolgozott ki, amely nagy piaci sikerekkel kecsegtetett. Az első ilyen jellegű játékuk a *Labyrinth* volt, ami teljesen újszerű stílusával nagyon meglepte a kissé szkeptikus piacot. Persze a program sikerének nem kis mértékben az volt a kulcsa, hogy majdnem egy időben került forgalomba a hasonló című filmmel, amit meglepő módon szintén a *Lucasfilm* készített. A jól befutott film után persze könnyű lenne a játék népszerűségét az előbbi sikereivel magyarázni. De erről szó sincs: a program valóban kiváló volt, s egy újfajta kalandjáték-típust teremtett meg. Itt már a „régi" típussal ellentétben nem csak néhány jól-rosszul sikerült állókép erejéig láthatjuk ténykedésünk eredményét; minden cselekedetünknek pillanatokon belül kiderül a hatása. Sőt a „tiszta" *adventure* játékoktól eltérően itt már belépett az *arcade* jelleg is. Vagyis a gondolkodáson kívül némi ügyességre is szüksége van az embernek, ha a feladatot végre akarja hajtani. A *Labyrinth* természetesen főleg kalandjáték, a cselekvések nagy részben a menekülésre korlátozódnak.

A második ilyen nagy volumenű program a most ismertetésre kerülő *Maniac Mansion*, mely besorolása szerint szintén akció-kalandjáték. Az „akció" alatt természetesen itt is az értendő, hogy míg parancsainkat a játék szereplői a képernyőn végrehajtják, mi kaján mosollyal a szánkon leshetjük a hatást. No persze, nagy elődjéhez hasonlóan azért itt is tu-

dunk menekülni, ha a szükség úgy hozná. Ilyen irányú képzettségünket — biztos, ami biztos — mindjárt a játék elején megszerezhetjük...

A játék betöltése után a képernyőn hét arckép jelenik meg, s a legfelső sorban a „*Please select two other kids.*" (*Kérem válasszon ki két másik fiút.*) felirat villog. Ha a kurzorral ráállunk valamelyik képre és megnyomjuk a tűzgombot, a legfelső sorban megjelenik a szereplő neve, s néhány szavas jellemzése:

Dave — Sandy barátja. A kiszabadító akció szervezője.
Syd — egy törekvő zenész, próbál elindulni a saját új-hullámos együttesével.
Michael — a főiskolai újság első díjas fotósa.
Wendy — szeretne híres regényíró lenni, várja a nagy áttörést.
Bernard — a fizikus klub elnöke és a főiskolai Geek díj győztese.
Razor — a „Razor and the Scummettes" punk együttes vezető énekese.
Jeff — állandóan a tengerparton lóg, hobbija a hullámlovaglás.

A főszereplő Dave, őt mindenképpen magunkkal kell vinnünk. Rajta kívül még két másik szereplőt kell kiválasztanunk. Az egész társaságból Bernard a legértelmesebb, rá feltétlenül szükségünk van. A harmadik tag kiléte teljesen közömbös a megoldás szempontjából, ugyanis rá csak kisegítő munka vár. Nekünk Syd a legszimpatikusabb, ezért őt visszük magunkkal. Most már minden készen áll a játék elkezdéséhez, így hát nincs más hátra, menjünk a START feliratra és nyomjuk meg a tűzgombot.

Mielőtt belevágnánk a megoldás ismertetésébe, szólunk néhány szót a játék kezeléséről. A szereplőket egy menü segítségével utasíthatjuk különféle cselekedetekre, s parancsaink hatását a képernyő felső részén elhelyezkedő animált grafikán leshetjük. A kép fölött az üzenetsor, a kép alatt pedig a parancssor található.

A program vezérlésére alapvetően egy kurzort használhatunk, melyet a joystickkel (1. port) tudunk a megfelelő helyre mozgatni. Itt a tűzgomb megnyomásával tudunk a kiválasztott tárgyra hivatkozni. Mielőtt részletesen elmerülnénk az irányítás eme rejtelmeiben essünk túl azokon a funkciókon amelyeket billentyűzetről tudunk használni.

Az F1, F3 valamint az F5 billentyűvel tudunk választani a játék három általunk irányított szereplője közül. Természetesen, ha az újonnan választott szereplő más helyen tartózkodik, mint ahol mi éppen vagyunk, a program betölti azt a helyszínt, ahol a játékos tartózkodik, majd már őt irányítva folytathatjuk a játékot. Az F1 gombbal mindig Dave fölött vehetjük át a vezérlést, mivel ő a főszereplő. Az F3 és az F5 billentyűk az általunk megfelelő sorrendben kiválasztott játékosokat vezérlik.

Az egész játék során a legpraktikusabb az F7 funkcióbillentyű. Ennek használatakor érdekes jelenséget fogunk tapasztalni: ha valamilyen kis közjáték zajlott éppen a képernyőn, a program annak a végére ugrik. Így anélkül, hogy ki kellene várnunk az egész beszélgetést, rögtön folytathatjuk a játékot, ha már valamilyen általunk jól ismert kis „előadás" veszi kezdetét. Például vegyük azt a jelenetet, ahol a kissé gyengeelméjűnek látszó Fred doki éppen annak a lehetőségeivel kecsegteti Sandyt, hogy csodálatos gépével kiszívja az agyát. Mint kísérletező kedvű s jó hírű tudós csodálatos agyszívó gépét nyilván magán próbálná ki először, de a kellő hatásról nem tudna teljesen meggyőződni, tudniillik neki már nem sok agyvelő kotyoghat a fejében. Elsőre ez a kis jelenet minden bizonnyal nagyon élvezetes a néző számára, ám másodszorra könnyen elképzelhető, hogy inkább csak időrabló, mint

szórakoztató. Szerencsére ezzel tisztában voltak a program alkotói is, így aztán ennek a funkciónak köszönhetően egy gombnyomással véget vethetünk az érdekfeszítő bájcsevegésnek.

A szóköz billentyűvel tudjuk a játékot megállítani. Ilyenkor egy kedves ismerős: a töltögetések közben már jól megismert csiga jelenik meg a képernyőn, valamint a parancssorban a *„Game paused, press SPACE to continue"* (*A játék szünetel, folytatás a SPACE billentyű megnyomásával*) felirat látható. A programot bárhol megállíthatjuk, természetesen csak a lemezről való töltés közben nem.

Az F2 billentyűvel a file menübe tudunk belépni. Ebben a menüben tudjuk a játék állását lemezre kimenteni, vagy egy előzőleg letárolt állást visszatölteni. Amikor – némi töltögetés után – bejelentkezik a menü, egy csápot láthatunk amint éppen Syd barátunkat üldözi, valamint három feliratot. A remekmű megfelelő ideig tartó elemzése után fordítsuk figyelmünket inkább a feliratokra. Ezek sorrendben a következők:

SAVE THIS GAME

LOAD A SAVED GAME

CONTINUE PLAYING

Az üzenetsorban a *„Put in a save-load disk"* felirat villog, mely arra figyelmeztet bennünket, hogy vegyük ki a meghajtóból a játéklemezt, s rakjuk be azt, amire illetve amiről menteni vagy tölteni szeretnénk.

A *„SAVE THIS GAME"* szövegre pozícionálva a kurzort, majd a tűzgombot megnyomva tudjuk a játék pillanatnyi állását egy előre leformázott lemezre kimenteni. Figyelem: amint aktivizáltuk a *„SAVE THIS GAME"* funkciót, az rögtön végrehajtásra kerül. Szerencsére a program ellenőrzi, hogy nem az eredeti lemez van-e a meghajtóban, s ha elfelejtettük kicserélni, akkor a *„The game disk is still in the drive"* (*A játéklemez van a meghajtóban*) üzenetet kapjuk.

A *„LOAD A SAVED GAME"* funkcióra ugyanaz vonatkozik, mint a *„SAVE"*-re, azt az apróságot leszámítva, hogy az előzőleg elmentett állást tölti be a lemezről. Ha a behelyezett lemezen nincsen elmentett játékállás, akkor a *„Disk doesn't contain a valid saved game."* (*A lemez nem tartalmaz érvényes kimentett állást.*) üzenetet kapjuk. A betöltés végeztével a program kilép a menüből, s játék automatikusan folytatódik a kimentett állástól.

A *„CONTINUE PLAYING"* használatával tudjuk folytatni a játékot. Ezt a funkciót akkor kell használnunk, ha ki akarunk lépni a menüből az állás kimentése után, vagy rájöttünk, hogy nem is ezt a gombot akartuk megnyomni.

A képernyő alján láthatjuk a parancsmenüt. Itt az aktuális cselekvést tudjuk kiválasztani a kurzorral. A cselekvés tárgyát a játék képernyőjén vagy a szereplőknél megtalálható tárgyak listájában jelölhetjük ki. A következő módszerrel tudunk valakit cselekvésre bírni: Menjünk a kurzorral a megfelelő igére és nyomjuk meg a tűzgombot. A választás helyességéről úgy győződhetünk meg, hogy az a parancs, amelyen a kurzor áll, sárga színű lesz, valamint a kijelölt szó a parancssorban is megjelenik. Ha nem a kívánt funkciót kapcsoltuk be, még javíthatunk a parancsmenüben egy új szó használatával. Egy ige után általában meg kell adnunk annak tárgyát is. Ez két helyen történhet. Ha olyan dologra hivatkozunk, ami a játéktéren belül van, akkor a kurzorral a már ismert módon rámehetünk a tárgyra,

majd a tűzgomb megnyomásával kijelölhetjük. Új parancs kijelölésekor az egész addig beírt utasításunk elvész, és újra kezdhetjük az adatbevitelt. Ha csak a tárgyat akarjuk megváltoztatni, akkor menjünk arra a tárgyra, amit használni szeretnénk a már meglévő parancsban és nyomjuk meg a tűzgombot. Ilyenkor az előző felirat eltűnik és az új tárgy neve jelenik meg helyette. Vannak olyan tárgyak is, melyeket önmagukban nem tudunk használni, ilyenkor valamilyen kötőszó jelenik meg a tárgy neve után és a program a következő paramétert várja. Ha összeállítottuk a megfelelő parancsot, nyomjuk meg még egyszer a tűzgombot a parancssoron vagy ott ahol az utolsó paramétert kiválasztottuk. Ekkor a parancsunk végrehajtásra kerül. Külön kell megemlítenünk a nálunk lévő tárgyak használatát. Ezeket úgy tudjuk parancsunkban alkalmazni, hogy a képernyő alján lévő listából kiválasztjuk a megfelelőt. Ez a lista mindig az éppen nálunk található eszközök nevét tartalmazza. Ha semmi sincs nálunk, akkor természetesen nem is jelenik meg ez a menü. Ha az eszközök száma meghaladja a menübe kiférő dolgok számát, két kis nyíl jelenik meg, melyeken a tűzgombot nyomogatva tudjuk a listát lapozgatni a nyílnak megfelelő irányba.

A parancsmenüben az alábbi opciókat használhatjuk:

Push: Valamit ezzel tudunk eltolni vagy megnyomni. Például a reaktorkamrába egy szoborfej megnyomásával tudunk lemenni. A kapucsengőt is ezzel az igével tudjuk megnyomni. Ha olyasmit próbálunk megnyomni, amin ez a parancs végrehajthatatlan, az *„I can't move it.”* (*Képtelen vagyok megmozdítani.*) üzenet jelenik meg.

Pull: Valamit magunk felé tudunk húzni. Hatását tekintve pont az ellentéte a PUSH-nak.

Give: Valamit odaadunk egy másik személynek. Természetesen ez csak akkor használható, ha van még valaki abban a szobában, ahol az aktuális szereplő tartózkodik. Az utasítás után azt a tárgyat kell megadnunk, amit oda akarunk adni, majd azt a személyt, akinek adni akarjuk.

Open: Valaminek a kinyitása. Ez lehet egy olyan ajtó ami nincs kulcsra zárva, de lehet egy öreg rádió doboza is... Amennyiben olyan tárgyat próbálunk kinyitni, amin semmilyen nyitható alkatrész nincsen, az *„It's doesn't seem to open”* üzenetet kapjuk.

Close: Valaminek a becsukása. Ellenkező hatást vált ki, mint az OPEN, és ugyanazokon a tárgyakon lehet végrehajtani.

Read: Szó szerint olvasást jelent, azonban itt inkább valaminek a megvizsgálását értik alatta. Minden olyan dolgot elolvashatunk a segítségével amin valamilyen felirat található. Ha ez irányú kísérleteink csődöt mondanak a *„There is nothing to read it”* felirat tájékoztat bennünket erről a tényről.

Walk to: Ebben a módban tudjuk szereplőt oda mozgatni, ahová csak akarjuk. Ilyenkor a kurzort a kiválasztott helyre kell vinni, majd meg kell nyomni a tűzgombot. Ha ez a hely egy ajtó volt, akkor a szereplő megpróbál a következő szobába bejutni. Egy lépcsőn úgy tudunk felmenni, hogy értelemszerűen a lépcső tetejére mutatunk a kurzorral. Ha a továbbjutás valami miatt nem lehetséges, azt a gép közli velünk az üzenetsorban. Egészen addig maradunk a „sétáló” módban, míg valami más jellegű parancsot ki nem adunk, tehát folyamatosan tudunk haladni, anélkül, hogy ezt állandóan ki kellene jelölnünk.

Pick up: Ezzel az utasítással tudunk valamit magunkhoz venni. Ez a dolog ugyanúgy lehet a földön, mint mondjuk egy nyitott hűtőszekrényben. Ha valami miatt a kérdéses tárgyat nem tudnánk felvenni, például nem érjük el (*„I can't reach it"*), vagy nem vagyunk elég erősek (*„It's too heavy"*), azt a program az üzenetsorban közli.

What is: Ezzel az utasítással tudhatjuk meg, hogy milyen tárgyak találhatók a közelünkben. Amikor ezt a módot bekapcsoljuk, akkor a kurzorral a szokásos módon a tárgyakra tudunk menni. Ilyenkor a parancssorban annak a tárgynak a neve jelenik meg amelyen éppen állunk. Ha olyan dolgon vagyunk, amire nem tudunk hivatkozni, vagyis csak díszítés a képernyőn, akkor az utolsó azonosítható tárgy neve marad kiírva a parancssorban. A WHAT IS funkcióból csak egy új parancs kijelölésével léphetünk ki. Ez az utasítás elsősorban annak hasznos, aki a feladatot magától akarja végigcsinálni. Egy ismeretlen helységbe való belépés után ugyanis az első teendő a terepszemle; fel kell mérnünk, hogy mi az amire itt egyáltalán hivatkozni tudunk.

New kid: Hatását tekintve ugyanaz, mint az F1-F5 billentyűk használata, vagyis egy új szereplő irányítását tudjuk átvenni. A különbség csak az, hogy újabb menüből kell a szereplő nevét kiválasztanunk.

Unlock: Minden olyan zárat ki tudunk vele nyitni, amihez van kulcsunk. Ezek a zárak ajtókon és lakatokon lehetnek. Az utasítás után a program még a kulcs nevének a kijelölésére vár.

Use: Valamilyen tárgyat használunk. A legtöbb tárgyat csak egy másikkal együtt tudjuk használni, ilyenkor a második paramétert is meg kell adnunk.

Turn on: Valamit bekapcsolunk. Ez lehet kapcsoló, de minden olyan eszköz is, amelynek van „normál" és egy „bekapcsolt" állapota. (Például vízcsap, zseblámpa.)

Turn off: Valamit kikapcsolunk. Ugyanazon tárgyakra vonatkozik, mint a TURN ON és természetesen ellenkező hatást vált ki.

Fix: Valamit megjavítunk valaminek a segítségével. A FIX parancs egyébként teljesen felesleges, ugyanis a USE paranccsal ugyanolyan hatást érhetünk el.

Az eddig említett hibaüzeneteken kívül a leggyakrabban az *„It's doesn't seem to work"* fordul elő. Ez akkor jelenik meg, ha valamilyen teljesen értelmetlen utasítást adunk ki, például be akarjuk kapcsolni a sajtot.

Most már mindent tudunk az irányításról, amit tudni érdemes, így hát térjünk vissza a játékhoz. Ott tartottunk, hogy amikor kiválasztottuk az összes szereplőt, nyomjuk meg a tűzgombot a START feliraton állva. Ekkor eltűnik a kezdőkép, és – némi töltögetés után – megjelenik egy sejtelmes *„Húsz évvel ezelőtt..."* felirat, miközben azt látjuk, hogy egy meteor csapódik a földbe egy ház mellett. (Megsúgjuk, hogy e ház lesz kalandjaink színhelye.) Ezután egy kissé gyermeteg, de hangulatos zene effektusai közepette elolvashatjuk a népes szerzőgárda tagjainak nevét, majd „beúszik" a játék címe. Újabb töltögetés után egy szép holdvilágos táj jelenik meg, ahol a három szereplő – jelen esetben Dave, Bernard és Syd – beszélget.

D – Úgy látom ez az az öreg ház. Biztos vagyok benne, hogy Dr. Fred ide hozta Sandy-t. Ki kell őt juttatnunk. Ez nagyon veszélyes lehet. Ha valaki vissza akar fordulni...
B – Oké. Már itt sem vagyok!

D – BERNARD! Ne legyél gyáva! Sandy-ről beszélünk.
B – Oké.
S – Vágjunk bele.
D – Oké, menjünk kiszabadítani Sandy-t!

Eme kis közjáték után megjelenik a parancsmenü a kurzorral, és elkezdődik küldetésünk. A jelek szerint a közelben egyetlen említésre méltó tárgy van: egy tábla. Olvassuk el (*read sign*)! A következők állnak rajta: „*FIGYELEM! A birtokháborítók szörnyűségesen megcsonkíttatnak.*" Hmm... Bíztató!

Ha tovább megyünk a kerítés mellett, hamarosan a házhoz érünk. Vigyünk mindenkit a ház elé, majd váltsunk át Sydre. Menjünk a bejárati ajtó elé. Rövid szemlélődés után felfedezhetünk rajta egy csengőt, melyen a ház lakóinak neve olvasható (*read doorbell*): „*Ez a ház Dr. Fred, Edna nővér, furcsa Ed, lila és zöld csáp, valamint a halott Ted rokon otthona.*" Hát, elég különös társaság. No mindegy, csöngessünk be (*push doorbell*)! Rövid várakozás után a ház egyik szobáját látjuk. Egy rosszarcú fiatalember felkapja fejét a csengő hangjára, s a következőket mondja (magában beszél, biztosan őrült!): „– *Oh, a csengő! Kíváncsi vagyok, hátha a csomagom az?*" – majd kimegy a szobából, s a kép visszavált a bejáratra.

Nagyon megtetszett a csengő hangja, ezért nyomjuk meg még egyszer. Látjuk hogy a fiatalember (egyébként ő Ed) rohan le a lépcsőkön, s közben azt kiabálja: „*Jövök, jövök!*" Rövid idő múlva kinyílik az ajtó. Ed szemügyre vesz bennünket, s mivel úgy dönt, hogy nem hasonlítunk sem postásra sem csomagra, artikulátlanul üvöltözni kezd: – *Nem olvastátok a táblát? NA TŰNÉS INNEN!* – ezzel sarkon fordul és becsapja az ajtót.

A jelek szerint nem túl vendégszeretők a háziak. Na mindegy, ha ők nem engednek be, kénytelenek leszünk kiszolgálni magunkat. Próbáljuk meg kinyitni az ajtót. Mint várható volt, zárva van. Most mit tegyünk?... Egyszerű: a jól bevált recept szerint kulcs a lábtörlő alatt! Nosza, hajtsuk félre a lábtörlőt (*pull door mat*), kapjuk fel a kulcsot (*pick up key*), és nyissuk ki az ajtót (*unlock front door with key*). Syddel menjünk el balra, és parkoljunk le a postaláda mellett. A kulcsot hagyjuk nála!

Dave-vel és Bernarddal menjünk be a házba. Bernard nyomja meg a jobb oldali szoborfejet (*push gargoyle*). Dave menjen le a reaktorhoz. Elég sötét van, ezért kapcsoljuk fel a villanyt (*turn on light switch*) és vegyük fel az ezüst kulcsot (*pick up silver key*).

Már említettük, hogy a játékot időnként megszakítja egy-egy közjáték. Ezek egy része tőlünk teljesen független, egy bizonyos idő után automatikusan lejátszódik, másik része viszont a mi cselekedeteink hatására történik. (Például a csengő megnyomására jelent meg Ed a bejáratnál.) Mivel valószínűtlen, hogy mindenki egyforma idő alatt hajtja végre az egyes parancsokat, néhány ilyen epizód nem akkor fog lejátszódni, amikor a leírásban szerepel. E kis kitérő után folytassuk a játékot.

Körülbelül ilyenkor vált a kép, és a titkos laboratóriumot látjuk, ahol Sandy és Dr. Fred a következőképpen társalog:

F – Nos, kedvesem. Remélem jól szórakozol! Perceken belül mindennek vége. Téged hozzábilincselünk a gépemhez, amely kiszívja a te csinos agyadat.
S – Ez soha nem fog sikerülni neked! Dave és a barátai meg fognak menteni! Fordulj fel a meteoroddal együtt!

F – Szóval ezt gondolja! He, he, he.
S – Segítség, segítség, SEGÍTSÉG!

Fred doki vihorászva kivonul a szobából, Sandy segítségért kiáltozik, majd a kép visszavált Dave-re. Menjünk vissza Bernardhoz, utána jobbra a nappaliba. Váltsunk át Bernardra, és hozzuk ide őt is. Bernardnak tetszik a régi rádió, és be akarja kapcsolni (*turn on old fashion radio*), de az csak össze-vissza recseg. Úgy látszik, teljesen használhatatlan, de talán meg lehet menteni néhány alkatrészt. Miután kinyitjuk a rádiót (*open old fashion radio*), látjuk hogy van benne egy még használható rádiócső. Ezt Bernard gyorsan magához veszi (*pick up radio tube*).

Dave-vel menjünk tovább a könyvtárba, és kapcsoljuk fel a villanyt (*turn on lamp*). Az utolsó könyvespolcon van egy mozgó panel. Ha félrehúzzuk (*pull loose panel*) egy magnókazettát találunk. Rakjuk el (*pick up cassette tape*), majd menjünk vissza. Menjünk Dave-vel ki a hallba, s onnan a konyhába. A konyhaszekrény sarkán egy zseblámpát látunk. Ez igen hasznos készülék, ezért tegyük el gyorsan (*pick up flashlight*). Sétáljunk tovább jobbra. A vízcsaphoz érve rémülten látjuk, hogy valaki van a frizsidernél. Amint ő is észrevesz bennünket, becsapja a frizsider ajtaját és a következőket mondja: *„Egy kis étel kellene? Gyere ide drágaságom!"* Ne tévesszenek meg senkit a „bájos" hölgy kedves szavai (egyébként már bizonyára kitalálták, hogy ő Edna nővér), hanem rohanjunk vissza az ajtóhoz, ahogy csak tudunk. Csak Bernard mellett álljunk meg, és megkönnyebbülve láthatjuk, hogy sikerült lerázni üldözőnket.

Miután kifújtuk magunkat, menjünk vissza a konyhába. Szerencsére Edna már odébbállt, így hát nyugodtan kutathatunk tovább. Menjünk a hűtőszekrényhez, nyissuk ki (*open refrigerator*), és vegyük fel a dobozos kólát (*pick up can of Pepsi*) valamint az öreg elemeket (*pick up old batteries*). Az elemeket rögtön be is tehetjük a zseblámpába (*use old batteries in flashlight*). Csukjuk be a hűtőszekrényt (*close refrigerator*), majd menjünk tovább a jobb oldali ajtón. Egy szép nagy ebédlőbe jutunk, ahol rövid szemlélődés után megtudhatjuk, hogy a múlt héten mit ettek a ház lakói. Miközben ezt tesszük, vált a kép, és régi kedves ismerősünk jelenik meg, aki egy *„Éhes vagyok!"* felkiáltással kilép a szobájából.

Amikor visszakapjuk a vezérlést, siessünk tovább jobb felé, mert már unjuk a romlott hús szagát. Az éléskamrába jutunk, ahol egy polcon mindenféle finomságot láthatunk. Vegyük fel a gyümölcsitalokat (*pick up fruit drinks*) és a lekváros üveget (*pick up glass jar*). Amíg ezzel vagyunk elfoglalva, Ed megérkezik a konyhába és idétlen dudorászás közben (*„Tum te tum, dum de dum."*) odasétál a hűtőszekrényhez. Kinyitja az ajtaját, és kiveszi a sajtot a következő felkiáltással: *„Ó fiú! Sajt a hörcsögömnek és nekem!"* Ezután becsapja a hűtőszekrény ajtaját és távozik.

Ha végeztünk a kamrában, nyissuk ki a szemközti ajtót az ezüst kulccsal (*unlock door with silver key*) és menjünk ki rajta. Egy kis belső udvaron találjuk magunkat, melyet egy úszómedence foglal el. Töltsük meg a befőttes üveget vízzel (*use glass jar with swimming pool*).

Errefelé egyelőre nincs több dolgunk, ezért menjünk vissza a hallba ugyanezen az útvonalon. Sétáljunk fel a lépcsőn a galériára (*walk to stairs*) és ott menjünk be a baloldali szobába. Úgy látszik, a háziak közül valaki szeret festegetni (bár nem nagyon tud). Vegyük fel a festékoldót (*pick up paint remover*) és a gyümölcsöstálat (*pick up bowl of wax fruit*). Men-

jünk vissza a galériára és a középső ajtón haladjunk tovább, melyen keresztül az első emeleti folyosóra jutunk.

A folyosó végén található lépcsőn menjünk fel a második emeletre. Itt egy zöld „izé" – a továbbiakban csáp – csoszog elénk, s mikor el akarunk osonni mellette, visszalök és azt mondja: *„Nem mész át, amíg nem adsz enni!"* Néhány próbálkozás után be kell látnunk, hogy ezt komolyan gondolja, így hát adjuk neki a gyümölcstálat (*give bowl of wax fruit to Green Tentacle*). Amikor meglátja, így kiált: *„REMEK! A kedvencem! EZT kerestem!"* (Elég furcsa ízlése van, ugyanis a gyümölcsök viaszból készültek.) Miután bekebelezte az egészet, újból megszólal: *„Szomjas vagyok."* Ez már az ő baja, mi mindenesetre menjünk csak tovább. Erre a zöld csápocska újra visszalök, és ismét érdeklődik: *„Hol az innivalóm?"* Nincs mit tenni, meg kell válnunk a gyümölcsitaloktól is (*give fruit drinks to Green Tentacle*). Felhörpinti, majd egy *„Kösz!"* felkiáltással elcsoszog az útból.

Menjünk föl a lépcsőn a harmadik emeletre, majd be az első ajtón. Azonnal a szemünkbe ötlik egy adó-vevő készülék, de hiába próbálkozunk, nem működik, ugyanis hiányzik egy alkatrésze. A földön egy tízcentes hever, ezt vegyük fel (*pick up dime*), mert egy kis pénz mindig jól jön. A falon lévő körözésen a következő információk olvashatók (*read wanted poster*): *„KÖRÖZÉS: Szörnyű erőszakos cselekedetekért keresünk egy lila nyálkás meteort. Aki megtalálja, hívja a 1977-et."* (A hívószám általában megváltozik, ha új játékot kezdünk, ezért jól jegyezzük meg.)

A szoba végében egy létra vezet felfelé, melyen a zöld csápocska szobájába juthatunk, akiről kiderül, hogy nemcsak a gyümölcsöt szereti hanem rockot is. Ha beljebb megyünk, hamarosan ő is színre lép, és elkezdi lelki problémáit panaszolni. Közben mi vegyük magunkhoz a hanglemezt (*pick up record*) és a sárga kulcsot (*pick up yellow key*). Ha készen vagyunk, menjünk vissza a folyosóra. Menjünk be a folyosó végén a szemközti (negyedik) ajtón. Egy kis edzőterembe jutunk. Használjuk az erősítő gépet (*use Hunk-O-Matic Machine /TM/*), majd távozzunk a szobából.

A jobb oldali ajtón keresztül Dr. Fred szobájába jutunk. A falon festés nyoma látható, amit ha lemosunk a festékoldóval (*use paint remover on paint blotch*), egy ajtó bukkan elő. A kandalló mellett egy emberevő virág tátog nagy igyekezettel, s ha túl közel megyünk hozzá, rögtön belénk harap. Öntözzük meg (*use jar of water with Man-eating plant*), utána itassunk vele egy kis kólát (*give can of Pepsi to Plant*). A szénsavtól böfögni kezd (ezt az időnként megjelenő *„Burp"* felirat jelképezi), és többé nem próbál megharapni.

Miután mindezzel készen vagyunk, menjünk vissza a galériára. Ha megmásztuk a sok lépcsőt és odaértünk, menjünk be a jobb oldali ajtón. Rakjuk fel a zöld csáptól szerzett lemezt a lemezjátszóra (*use record on Victrola*), a könyvtárban talált kazettát tegyük a magnóba (*use cassette tape in cassette recorder*), majd kapcsoljuk be mindkettőt (*turn on cassette recorder; turn on Victrola*). Átható sípolás tölti be a szobát, s egy idő után a zongorán álló váza darabokra törik. (Kár érte, értékes antik darab volt.) Kapcsoljuk ki a lemezjátszót (*turn off Victrola*) és a magnót (*turn off cassette recorder*), majd vegyük ki a magnóból a kazettát (*pick up cassette tape*).

Menjünk le a földszintre, s a főbejáraton keresztül ki a ház elé. Húzzuk félre a bozótot a rács elől (*pull bushes*), és tépjük le a rácsot (*pull grating*). E ténykedésünket az *„Easy!"* (*Könnyű!*) kommentár kíséri.

Menjünk vissza a házba, és a már ismert útvonalon menjünk ki a medencéhez. A kis kapun keresztül a garázshoz jutunk. Amíg mi Dave-vel sétálunk, egyszer csak megszólal az ajtócsengő. Váltsunk át gyorsan Sydre, és hamarosan láthatjuk, hogy gyanúnk jogos volt: a postás meghozta Ed csomagját. Kapjuk fel gyorsan (*pick up package*)! Miközben ezzel foglalatoskodunk, Ed szintén akcióba lép; a csengő hangjára rögtön elindul lefelé. Amikor a bejárathoz ér, körülnéz, s mivel nem lát senkit, így kiált: — *Valaki játszik az idegeimmel, mi? Legközelebb elkapom őket!*

Amikor visszakapjuk a vezérlést, váltsunk Dave-re és folytassuk utunkat. Nyissuk ki a garázsajtót (*open garage door*). A polcról vegyük fel a vízcsap tekerőjét (*pick up water faucet handle*). Nyissuk ki a kocsi csomagtartóját a sárga kulccsal (*unlock trunk with yellow key*), és vegyük ki belőle a szerszámokat (*pick up tools*).

Menjünk vissza a medencéhez. A közepén, a kis széken, egy rádió van. Akárhogy nyújtózkodunk, sehogy sem érjük el. Ha be akarunk menni érte, Dave megtagadja az engedelmességet azzal gyatra kifogással, hogy vizes lesz a ruhája (*„Nem megyek le oda, tele van vízzel!"*). Szerencsére ezen lehet segíteni. Váltsunk át Sydre, és bújjunk be azon a pinceablakon, amelyről Dave letépte a rácsot (*walk to grating*). Menjünk a folyosó végére, és nyissuk ki a vízleeresztő szelepjét (*open water valve*). Hosszas csobogás jelzi tettünk sikerességét.

Villámgyorsan váltsunk vissza Dave-re és másszunk le a létrán (*walk to ladder*). Vegyük fel a csillogó kulcsot (*pick up glowing key*) és a rádiót (*pick up radio*), majd másszunk ki a medencéből (*walk to ladder*). Miközben ezeket végrehajtjuk, megszólal a riasztócsengő, s Fred dokit látjuk, amint a titkos laboratóriumban járkál idegesen, s az alábbi monológot adja elő:

F — *Oh, ne! A medence megint üres. Föl fogunk robbani. ... CSÁP! GYERE IDE!* — Kiabálásának megvan az eredménye, szapora csoszogás közepette megérkezik a lila csáp.
PT — *Igen uram, Fred doktor úr. Lila csáp a rendelkezésére áll, uram.*
F — *Gyorsan! Ellenőrizd a reaktort.*
PT — *Igen uram!*

Miután a lila csáp távozott, ismét Dave-et látjuk. Ha sikerült kimászni a medencéből, gyorsan váltsunk Sydre, zárjuk el a szelepet (*close water valve*), és másszunk ki a pincéből. Ekkor egy pillanatig ismét a lila csápot látjuk, amint bekukkant a reaktorhoz, s megállapítja: — *Hmm. Itt nincsen senki!*

Dave-vel menjünk vissza a nappaliba Bernard mellé. Nyissuk ki a kis szekrény ajtaját, melyen a régi rádió van (*open cabinet door*). Tegyük be a magnóba a kazettát (*use cassette tape in cassette player*), és kapcsoljuk be a magnót (*turn on cassette player*). Felhangzik az a sípolás, melyet a lemezről vettünk fel. A nappali ablakai sorra betörnek, s végül leesik a csillár is. Kapcsoljuk ki a magnót (*turn off cassette player*). A csillár romjai közül vegyük fel az öreg rozsdás kulcsot (*pick up old rusty key*).

Eljött az ideje, hogy Bernard is csináljon valamit. Egy ideig most vele fogunk dolgozni, de ehhez át kell vennünk néhány eszközt. Adjuk Dave-vel Bernardnak a zseblámpát (*give flashlight to Bernard*), majd ugyanezzel a módszerrel a tízcenteset, a szerszámokat, a vízcsap tekerőjét, és végül a zsebrádiót (*dime, tools, water faucet handle, radio*). Amikor ezzel végeztünk, Dave-vel menjünk ki a hallba.

Bernarddal menjünk jobbra, a könyvtárba. Javítsuk meg a telefont a szerszámok segítségével (*fix phone with tools*). Menjünk ki a hallba Dave-hez. Nyissuk ki a reaktorhoz vezető ajtót (*pull gargoyle*). Dave-vel menjünk le a reaktorhoz. A lila csáp időközben lekapcsolta a villanyt, ezért kapcsoljuk fel újra (*turn on light switch*). Nyissuk ki a biztosítékdoboz ajtaját (*open fuse box*), majd váltsunk vissza Bernardra.

Menjünk fel a harmadik emeletre a legelső szobába. Rakjuk be az üres foglalatba a régi rádióból kivett csövet (*use radio tube in tube socket*), és kapcsoljuk be az adó-vevőt (*turn on radio*). Ténykedésünket siker koronázta, az adó-vevő működik. Hívjuk fel a körözésen álló számot (*use radio*). Kis idő múlva a világűrt látjuk, ahol egy aszteroida felszínén két fura alak álldogál. A kissebbik felénk fordul, s a következőket mondja: – *Ez a Meteor Rendőrség. Megtaláltad a gyilkos lila meteort? Öt percen belül ott leszünk. Oh, gondoskodj arról, hogy a labor nyitva legyen!*

Amikor visszakapjuk a vezérlést, kapcsoljuk ki az adó-vevőt (*turn off radio*), és menjünk a folyosó negyedik ajtaján át az edzőszobába. A szemközti ajtó a mosdóba vezet. Húzzuk el a zuhanyozó függönyét (*pull shower curtain*). A falon valami írást látunk, de a lényeget eltakarja egy múmia, a halott Ted. Tegyük rá a zuhany csapjára a tekerőt (*use water faucet handle on water faucet*), és nyissuk ki a vízcsapot (*turn on water faucet*). A múmia odébb vánszorog. Zárjuk el a vízcsapot (*turn off water faucet*). A falon Edna telefonszáma olvasható, ezt is jegyezzük meg jól.

Itt nem árt elmenteni a játékállást, ugyanis következő teendőinkhez jó időzítésre és némi szerencsére lesz szükségünk. Syddel nyomjuk meg a bejárati ajtó csengőjét (*push doorbell*). Várjuk meg, hogy Ed elinduljon lefelé. Ekkor Bernarddal gyorsan menjünk ki a folyosóra, s menjünk be a harmadik ajtón. Ed szobájába jutunk. Vegyük fel az akváriumból a hörcsögöt (*pick up hamster*), s a lila kártyát (*pick up card key*). Nyissuk ki a malacperselyt (*open piggy bank*). Bernard sajnálkozva közli, hogy a persely összetört. A persely darabjai között három tízcentes található. Vegyünk fel egyet (*pick up dime*), aztán rohanjuk kifelé, ahogy csak tudunk és ugorjunk be az edzőszoba ajtaján.

Syddel menjünk be a házba. Időközben Ed bezárta az ajtót, ezért újra ki kell nyitnunk (*unlock front door with key*). Menjünk Syddel a könyvtárba és álljunk meg a telefon mellett.

Bernarddal menjünk a folyosó második ajtajához és nyissuk ki azt (*open door*). Syddel hívjuk fel Edna telefonszámát (*use phone*). Amíg ő és Edna beszélgetnek, Bernarddal menjünk be az ajtón. Edna háttal áll nekünk, ezért nem vesz észre. Vegyük fel az éjjeliszekrényről a kis kulcsot (*pick up small key*), aztán másszunk fel a létrán (*walk to ladder*). Ha felkapcsoljuk a villanyt (*turn on light*), meglátunk a falon egy nagy képet. Hajtsuk félre (*open painting*). A kép mögött egy faliszéf található, s az alatt egy szám van a falra írva. Sajnos nem tudjuk elolvasni (*read scrawled number*), mert túl kicsi. Syddel hívjuk fel ismét Ednát, s ezalatt Bernarddal menjünk ki a szobából.

Amíg ezzel vagyunk elfoglalva, egyszer csak egyre erősödő szirénázást hallunk. A képen a Meteor Rendőrség egyik tagját látjuk, amint megérkezik a börtönbe. Odamegy a titkos laboratórium ajtajához, de mivel látja hogy zárva van, távozik. Közben elejt egy kis tárgyat.

Menjünk az ötödik ajtón Fred szobájába. Másszunk fel az emberevő növényen (*walk to Man-eating plant*). Dobjuk be az egyik tízcentest a vezérlőpanelen lévő nyíláson (*use dime in coin slot*), és nyomjuk meg a jobb oldali gombot (*push right button*). A teleszkóp egy ki-

csit elfordul. Dobjuk be a másik tízcentest is, és nyomjuk meg a gombot. Nézzünk bele a távcsőbe (*use really powerful telescope*). A faliszéfet látjuk, s most már el tudjuk olvasni a számot is.

Másszunk le az obszervatóriumból, s menjünk be a jobb oldali ajtón. A sötétben semmit nem látunk, ezért kapcsoljuk be a zseblámpát (*turn on flashlight*). Egy pillanatra felvillan a fény, de aztán ismét sötét lesz, s Bernard a következő megjegyzést teszi: „– *Úgy látszik, kimerültek az elemek. Találni kellene néhány másikat.*" Mi sem egyszerűbb! Nyissuk ki a zsebrádiót (*open radio*). Bernard lelkendezve felkiált: „*Elemek!*" Rakjuk be az elemeket a zseblámpába (*use batteries in flashlight*), és kapcsoljuk be ismét (*turn on flashlight*). Ha körülnézünk, megláthatjuk hogy a falon két vezeték fut, melyek egy helyen meg vannak szakadva. Váltsunk át Dave-re. Kapcsoljuk ki az áramot (*turn off circuit breakers*). Az egész házban sötét lesz, s egy idő múlva megszólalnak a szirénák. Dr. Fredet láthatjuk, aki ismét izgatottan járkál a laborban. Most nem érdekelnek a problémái, ezért nyomjuk meg az F7-et. Bernarddal javítsuk meg a két elszakadt vezetéket (*use tools on wires*).

Amikor kész, Dave-vel kapcsoljuk fel az áramot (*turn on circuit breakers*), és nyissuk ki a bal oldali ajtót a régi rozsdás kulccsal (*unlock door with old rusty key*). Menjünk be rajta. A börtön közepén van a kis tárgy, amit a rendőr elejtett. Ahogy felvesszük (*pick up badge*) és megvizsgáljuk (*read badge*) kiderül, hogy egy rendőrségi jelvény az.

Bernarddal kapcsoljuk ki a zseblámpát (*turn off lit flashlight*), és menjünk Edna szobájának ajtaja elé. Miközben Syd ismét felhívja Ednát, Bernarddal menjünk a széfhez. Nyissuk ki a teleszkópon keresztül elolvasott szám segítségével (*open wall safe*), és vegyük ki, amit találunk benne (*pick up sealed envelope*). A szokásos módszerrel menjünk ki Edna szobájából, és sétáljunk le a második emeletre. Syddel menjünk ki a hallba, és nyissuk ki a reaktorhoz vezető ajtót (*push gargoyle*). Váltsunk vissza Bernardra, s várjuk addig, amíg le nem játszódik az a kis epizód, amikor Dr. Fred egy Meteor Mess feliratú játékgéppell szórakozik. Ha ez megtörtént, menjünk be az első emeleten a jobb oldali ajtón. Menjünk a Meteor Mess játékhoz (*walk to Meteor Mess game*). Nyissuk ki a széfből kivett borítékot (*open sealed envelope*). Egy negyeddollárost találunk benne, amit dobjunk be a gépbe (*use quarter in coin box*). Rövid játék után megjelenik a „*Hiscore*" tábla. Jegyezzük meg jól a legelső számot! Menjünk le a hallba, majd a reaktorkamrán keresztül a börtönbe. Adjuk oda Davenek a lila kártyát (*give card key to Dave*), és váltsunk át rá.

Nyissuk ki a csillogó kulccsal a titkos laboratóriumba vezető ajtón lévő alsó (*unlock bottom padlock with glowing key*) és felső (*unlock top padlock with glowing key*) lakatot. Nyissuk ki az ajtót (*open outer door*). Egy másik ajtó van mögötte, melyet a „*Hiscore*" táblán olvasott számmal tudunk kinyitni (*open inner door*). Menjünk be az ajtón. Ahogy a szoba közepére érünk, megjelenik a lila csáp, s azt mondja: „– *Mit csinálsz TE itt? Aha! Elkaptalak amint a házunk körül lopakodtál! A börtönbe veled, betolakodó!*" Amíg beszél, adjuk neki oda a rendőrségi jelvényt. Ekkor rögtön hangnemet vált:

– *Te a Meteor Rendőrségnek dolgozol!! Dr. Fred kényszerített arra, hogy megtegyem. Ez mind az ő bűne, és ártatlan vagyok. Ő tehet mindenről... kapd el... tartóztasd le... öld meg. Ő őrült... Én segíteni fogok neked. Én a barátod vagyok, bízhatsz bennem. AGGGGGG...!!!* – s ezzel elrohan.

Menjünk tovább a jobb oldali ajtón. A központi laboratóriumba jutunk, ahol Dr. Fred éppen be akarja kapcsolni a gépet, amihez Sandy hozzá van bilincselve. Amikor Fred meglát bennünket, kiabálni kezd: *„– Lila csáp! Betolakodók! ... LILA CSÁP! ... Hát így állunk... Elkaptad az utolsó testőrömet. Már csak egy dolog van hátra. Bekapcsolom az önmegsemmisítő szerkezetet. Csak én ismerem a titkos leállító kódot!*

Menjünk a labor végébe és nyissuk ki a szekrényt (*open locker*). Vegyük fel a sugárzásvédő szkafandert (*use radiation suit*), utána rakjuk a lila kártyát az ajtó melletti leolvasóba (*use card key in card slot*). Ahogy az ajtón belépünk, a meteor sugarakkal bombáz bennünket, de hála a szkafandernek, semmi bajunk sem esik. Kapcsoljuk ki az ajtó melletti kapcsolót (*turn off switch*). Abban a pillanatban ahogy ez megtörtént, Fred az alábbi monológot adja elő: „– *Ó, mi történt? Sokkal jobban érzem magam. Kiszabadultam a gép irányítása alól. De várjunk csak! Az önmegsemmisítő szerkezetet már beindult. Megpróbálom kikapcsolni... Nem tudom hatástalanítani! A meteor valószínűleg átvette a teljes rendszer vezérlését. Hé, kölyök! Segítened kell nekem. Meg kell szabadulnunk a meteortól! Egyszer és mindenkorra.*"

Menjünk a meteorhoz és vegyük fel (*pick up meteor*). A jobb oldali ajtón keresztül a garázsba jutunk. Rakjuk be a kocsi csomagtartójába a meteort (*use meteor in trunk*), majd zárjuk be azt (*close trunk*). A sárga kulccsal indítsuk be a kocsi hajtóműveit (*use yellow key in modified rocket engine*). Azt látjuk, hogy a kocsi felszáll, és a meteorral együtt eltűnik a világűrben. Ezután Dr. Fred, Dave és Sandy elbúcsúznak a ház ajtajában:

F – Sajnálom, hogy őrült voltam, ez az eszelős terv annyi bajba sodort titeket. Hogyan hálálhatnám meg a segítségeteket valaha is.
D – Egy kis készpénz nem jönne rosszul!
F – Ne legyél ilyen szemtelen!

Ekkor a képernyő üres lesz, s a „*Gratulálunk! Megnyerted a játékot!*" valamint a „*Nyomd meg az F7-et az újrakezdéshez*" felirat villog rajta felváltva. Elég valószínűtlen, hogy bárki is megnyomja az F7 billentyűt, inkább a RESET gomb használata javasolt. Azonban ha valaki még szórakozni kíván a *Maniac Mansion*-nal, adunk néhány ötletet, amit érdemes kipróbálni:

- A TV-ben van egy hirdetés, mely szerint fiatal művészek alkotásait kérik beküldeni. Külön figyelmeztetnek, hogy ne felejtsük el a bélyeget.
- Ed csomagjáról le tudjuk szedni a bélyeget, amit elfelejtettek lepecsételni.
- Wendy az egyik íróasztal fiókjában található kéziratra a Fred szobájában lévő írógépen egy novellát gépel.
- Syd a zongorán egy saját számát játsza, melyet fel lehet venni kazettára.
- Michael kitűnő fotós.
- A kamrában van egy üveg előhívó.
- A ház előtt lehet találni egy tekercs előhívatlan filmet.

Örömmel tudatjuk azon kötélidegzetű Olvasóinkkal, akiknek még ez sem lenne elég, hogy időközben megjelent a *Maniac Mansion* folytatása, amely a „*Zak Mckraken and the alien mindbenders*" címet viseli...

5.1. Disk-Demon – 1987. 64'er Magazin



A 64'er című szaklap rendelkezik a legnagyobb hagyományokkal az NSZK-ban. Egyik sorozatukban, amely a Listing der Monats (a hónap listája) címet viseli, rendszeresen közlik az adott hónapban az olvasók által beküldött programok közül a legsikerültebbet. Egyik számukban közölték le ezt a rendkívül színvonalas, s a C64 és a lemezegység közti kapcsolatot maximálisan használni tudó programot. Érdekességként megemlítjük, hogy ezt a remekművet két rendkívül fiatal, de ennek ellenére is tehetséges szoftveres készítette akiknek ráadásul csak a hobbyjuk a számítástechnika. Életük első nyilvánosan forgalmazott terméke volt ez, s nem csak elismerés járt érte; ugyanis a szerzők honoráriumként 1000 nyugatnémet márkát kaptak, ami azért ott sem elhanyagolható összeg a pályakezdőknek. Tájékoztatásul közöljük, hogy ez a kis pénz a forgalomba kerüléskor egy AMIGA 500-as számítógép beszerzési költségeit fedezte, sőt még esetleg maradt is valamicske lemezrevalónak...

A program maga egy három részből álló szoftvercsalád tagja, amelyek használatával gyakorlatilag a lemezkezelés összes megvalósítható funkcióját a leghatékonyabban tudjuk kihasználni. Érdemes megemlíteni a család másik két tagját is arra az esetre, ha valamelyik olvasónk rendelkezik vele. Az egyik a Disk-Wizard, aminek segítségével a directory típusú műveleteket lehet könnyebben megvalósítani. Ez alatt a filenevek átrendezése, különböző apró változtatások és végül, de nem utolsósorban egy re-new funkció értendő amellyel az ID nélkül leformázott lemezek tartalma hozható vissza, de természetesen nem minden esetben lesz sikeres ezirányú próbálkozásunk a lemez lelkiállapotától függően. A másik program a Diskmon 64, ami az előzővel ellentétben a lemezen található file-ok tartalmával foglalkozik mélyrehatóbban. Külön kiemeljük a könyvünkben szereplő másik hasonló rendeltetésű programot, a Disk Tool V4.0-t, amely funkcióit tekintve ugyan többet tud – általános lemezkezelő szoftvernek szánták az alkotói – de a több felhasználási területnek megfelelően olyan dolgokra mint a DISK-DEMON, teljességgel képtelen. Mégis nyugodtan ajánlhatjuk azoknak, akik megelégszenek egy viszonylag alacsonyabb színvonalú, s kissé gyermeteg program használatával. Ennyit talán a Disk Tool V4.0-ról – halottakról vagy jót, vagy semmit – s maradjunk inkább a DEMON-nál.

Ennek használatához először is egy fontos dolgot kell megismernünk, nevezetesen azt, hogy ez a program minden funkciójához egy, a lemez közvetlen elérését s az adatátvitelt meggyorsító, kb. ötszörös sebességű turbót használ, ami alapjában véve nem egy rossz ötlet. Minden jóban valószínűleg van valami rossz is. Itt ez két dologban nyilvánul meg. Az egyik az, hogy ha bármilyen más hardveregység található a soros buszra kötve – bővítőportban stb. majdnem mindent elvisel – az a rendszer totális lemerevedéséhez fog vezetni, ezért indítás előtt győződjünk meg róla, hogy semmilyen más egység ne legyen csatlakoztatva a géphez. A másik apró kis kellemetlenség, hogy a jelentős sebességnövekedés egyik kiváltó oka az is, hogy bizonyos – elsősorban olvasással kapcsolatos – műveleteknél a program csak egyszer próbálkozik a funkció végrehajtásával, s ha az nem sikerül neki,

azonnal hibajelzést ad. Ha egy kicsit is elállítódott az író-olvasófej az egységben, akkor bizony sokszor fog változatosabbnál változatosabb hibákat produkálni, s ilyenkor az egyetlen dolog amit tehetünk, hogy amilyen gyorsan csak tudunk, szerzünk egy teljesen kifogástalan állapotban lévő meghajtót. Amikor ez is ugyanazokat a hibákat hozza ki egy adott lemeznél akkor sajnos bele kell törődnünk a megváltoztathatatlanba, nevezetesen abba, hogy bizonyos adatokat ezek után még a Disk-Demon se tud teljesen helyreállítani (hát még a Disk Tool)...

A gyakori hibákat illetően az Olvasónak joggal lehetnek fenntartásai a Disk-Demon használhatóságát illetően, azonban ezek a rendellenességek egy kicsit is koszos vagy elállítódott fej esetén a hétköznapi gyakorlatban ugyanúgy előfordulnak, mint e program használata során. A lemezegység szoftvere azonban ilyenkor automatikus korrekciót hajt végre, míg a Demon esetében ezzel ott volnánk ahol a part szakad, mivel ilyen korrigálás után pont azokat a lehetőségeit veszítenénk el a programnak, amelyek kiemelik a többi hasonló rendeltetésű közül, mégpedig azt, hogy mindenfajta hibás blokkot tud olvasni és előállítani, sőt bizonyos trükkök ismeretében "másolhatatlan" lemezt is lehet vele készíteni. A másolhatatlan jelzőt itt nem véletlenül raktuk idézőjelbe, ugyanis bármit is ír egy szofverház programja védettségéről, azt nem kell komolyan venni, amint rájöttünk a védelem módjára, csak gyakorlat kérdése elkészíteni belőle a megtört változatot. Jó példa erre a hamarosan ismertetésre kerülő LAST NINJA II esete is, ugyanis a forgalmazó cég (System 3) a következőt írta a játék borítójára (szó szerint idézzük): „Ez a program nem másolható, szóval kár vesztegetni vele az időt!" A játék megtörője – saját bevallása szerint – hat egész óráig kínlódott vele, és ha reálisan számolva ezt a számot megszorozzuk kettővel az akkor is csak egy fél napot tesz ki...

Másik kiemelt példánk a "megtörhetetlen" védelemre az – e kis szerény könyvben is szereplő – Impossible Mission II, melynek levédésével a Novotrade-s szakemberek kitettek magukért. E leírás szerzője összesen kb. egy napi tehetségét vesztegette el ennek a meglehetősen jól sikerült védelemnek a feltörésével. Nagyon szép, jól sikerült, kultúrált munka volt. Lassan azonban időszerű lenne valami újabbat is kitalálni. Esetleg ha adhatunk egy-két jó tanácsot is arra vonatkozóan, hogy hogyan lehetne még egy kicsit csiszolni az eljáráson ?...

E kis kitérő után térjünk vissza a Demon-ra. Indítás után közvetlenül egy nem túl jól sikerült embléma tudatja a kedves felhasználóval, hogy ez a remekmű G. Brandt és A. Welliê többhónapos fárasztó munkájának a gyümölcse. A továbblépéshez két lehetőségünk kínálkozik: vagy megnyomjuk a szóköz billentyűt, s ekkor csak a turbóját indítja el, vagy a CTRL gomb folyamatos nyomva tartása mellett használjuk a szóközt. Az utóbbi esetben nem csak a turbót, hanem a lemezegység író-olvasó fejét is inicializálja a rendszer, ami jelen esetben abból áll, hogy egymás után 84-et lép a fejjel a külső sáv irányába, s így az biztos, hogy startpozícióba fog kerülni ezek után. Elvileg ez így is van, azonban szomorú tapasztalataink alapján nyugodtan lebeszélhetjük az Olvasót ennek a funkciónak a gyakori működtetéséről, ugyanis a program használata során több ízben is feltűnt, hogy ilyenkor a fej néha eltéved s egy fél vagy egy egész sávval alacsonyabb helyzetbe fog kerülni, mint ahogy azt gondolnánk. Az, hogy ezt mi nem vesszük észre, csak a kisebbik baj volna, azonban létezik egy ennél is kellemetlenebb dolog; ugyanis a szoftver

sem tudja ezt az eltérést megállapítani. Talán azt nem is kell részleteznünk, hogy íróműveleteknél ennek milyen katasztrófális következményei lehetnek...

Ha mindent jól csináltunk, a lemezegység inicializálása után a rajta lévő piros LED enyhén pulzálni fog, ezzel is jelezve, hogy milyen ügyesek is voltak a program alkotói. Amennyiben ez mégsem történik meg, vagy a későbbi használat során rendszeresen hibázik a program, annak öt lehetséges magyarázata van:

- Mégis bekapcsolva maradt valamilyen egyéb eszköz a soros buszon.
- Valami olyan hardver bővítőt használunk amit a szoftver nem visel el (ennek a variációnak nagyon kicsi a valószínűsége).
- Hardverhibás a lemezmeghajtónk.
- Túl közel van a TV-hez a gép -ez gyakori oka a 23-as hibának is !
- Kioperáltuk a LED-et, vagy esetleg nincs is lemezegységünk...

Mielőtt hozzáfognánk a Disk-Demon által nyújtott lehetőségek részletes ismertetéséhez, s elmélyülnénk annak használatában, nem árt ha egy kicsit bővítjük a 1541-es lemezegység működésével és lemezkezelésével kapcsolatos ismereteinket. Aki nagyon jártasnak érzi magát e témában, nyugodtan továbblapozhat a program tényleges leírásához, azonban felhívjuk a tisztelt Olvasó figyelmét arra is, hogy a következő sorokban ugyan az alapoktól kezdjük, de végül az adattárolás legrejtettebb titkait is fel fogjuk deríteni. Nagyon reméljük, hogy ez az ismertető eloszlat némi homályt a "titokzatos" meghajtóról, s mindenki talál majd benne valami érdekességet. A téma iránt bővebben érdeklődők a szakirodalomban megtalálhatják az őket jobban érintő kérdésekre a választ. Vannak bizonyos problémák, melyekkel tudomásunk szerint egyetlen Magyarországon kiadott könyv sem foglalkozik, mivel nem meri vállalni a felelősséget az itt-ott olvasott információk igazáért. Mi ezt a kis összefoglalót a DOS lista alapján készítettük, az itt közölt adatok valódiságát – bizonyos részletkérdéseket leszámitva – garantáljuk!

A VC-1541-es meghajtó megjelenésekor hatalmas vitákat kavart a kor számítástechnikai szakemberei között, ugyanis a COMMODORE cég ebben valósította meg a jövő perifériájáról alkotott elképzelését: az intelligens hardveregységet. Mint a későbbi gyakorlatból az egyértelműen kiderült: az ötlet nem rossz, csak ebben a formájában használhatatlan...

A kiváltó ok nagyon egyszerű: mint előre elkészített s – elvileg – tovább nem bővíthető rendszer bizonyos adatkezelési és adatkonvertálási problémák nem, vagy csak nagyon különleges úton voltak megoldhatók. Ezeket a módszereket alkalmazza a Disk-Demon is; majdnem minden funkciója arra épül, hogy kikerüli a beépített DOS (Disk Operating System) használatát. Szerencsére a cég az eredeti koncepciót megtartva, de azt gyakorlati alkalmazásra képesen vitte tovább a 1571-es sorozatban.

A DOS-nak elvileg három különböző feladatot kell végrehajtania;

- ki kell szolgálnia az egyéb hardveregységek közti adatátvitelt.
- kezelnie kell(ene) a szóba jöhető file-típusokat.
- biztosítania kell a lemezegységen belüli hardver megfelelő vezérlését.

A Demon ezek közül csak az első és a harmadik funkciót hajtja végre, mivel nem a file-ok, hanem a lemez közvetlen tartalmának a manipulálására szolgál. Igaz, bizonyos funkciói minimálisan segítik a file-ok vizsgálatát is.

A Demon-nal együttműködő lemezmeghajtók (1541, 1541C, 1541II, 1570, 1571) a következőkben leírt formátumot alkalmazzák az adattároláshoz. Az adatokat 256 byte-os un. blokkokban – szektorokban; (a két különböző elnevezés ne tévesszen meg senkit se, ugyanarról a fogalomról van szó) – szétosztva tárolják. A szektorok koncentrikus körökön lévő sávokon vannak egymás után bizonyos távolságra elhelyezve. Ez a távolság lemezenként más és más lehet, ezt a DOS a lemezformázás közben un. kapacitás-vizsgálattal állapítja meg. Ahhoz, hogy a blokkokat egyértelműen azonosítani tudjuk, nyilvánvalóan meg kell adnunk annak a körgyűrűnek – ez a track avagy sáv – a sorszámát, amin a szektort találjuk, valamint azt, hogy az hányadikként szerepel az adott gyűrűn (ezt nevezzük szektorszámnak). A soros buszra kapcsolható – vagyis a Demon-nal kezelhető – Commodore egységek, illetve azok általában nem túl megbízható (távol)keleti másai az alap DOS használatakor 35 sávra osztják be a lemezt. Aki egy kicsit is belegondol, rájöhet arra, hogy a koncentrikus gyűrűknek a középpontból indulva egyre nagyobb lesz a kerülete, azaz egyre több információt tudunk rá felvinni. Ezért a Commodore szakemberei egy "zseniális" ötletnek engedve különböző sűrűségű zónákra osztották fel a lemezt. Az eltérő írássűrűséget úgy érik el, hogy különböző sebességet használnak egy-egy bit felírásához. A zónákat, és azok adatait az alábbi ábrákon láthatjuk.

Sáv	1 bit írássebessége	PB5	PB6
1–17	3,25 μs	1	1
18–24	3,50 μs	0	1
25–30	3,75 μs	1	0
31–35	4,00 μs	0	0

Sáv	1 bit	1 bájt	Bit/s	Bit/fordulat
	felírási ideje			
1–17	3,25 μs	26 μs	307 692	61 538,4
18–24	3,50 μs	28 μs	285 714	57 142,8
25–30	3,75 μs	30 μs	266 667	53 333,4
31–34	4,00 μs	32 μs	250 000	50 000,0

Sáv	Az órajel leosztása	Két impulzus között eltelt idő
1–17	16 MHz/13 = 1,230769 MHz	0,8125 μs
18–24	16 MHz/14 = 1,142857 MHz	0,8750 μs
25–30	16 MHz/15 = 1,066666 MHz	0,9375 μs
31–34	16 MHz/16 = 1 MHz	1 μs

Ahhoz, hogy a lemezen lévő blokkokat használni tudja a rendszer, mindig tudnia kell, hogy az illető szektor valamilyen file céljaira, esetleg egyéb felhasználásra le van e már foglalva. Ezeket az adatokat az un. BAM-ban tárolja. Ez nem más mint egy blokkfoglaltsági térkép (Block Availability Map), amelyet a 18. sáv 0. szektorán találhatunk meg. Ennek felépítése az ábrákon jól látható. Minden sávhoz négy byte van rendelve a következő módszerrel: a 0. egy tájékoztató jellegű adat az adott sáv szabad blokkjainak a számáról, az 1-3. byte pedig a szektoronkénti foglaltságot jelöli. A 35 sáv adatainak a tárolásához 35*4 azaz 40 byte-ra van szükség. Tovább vizsgálódva feltűnik, hogy itt sok más információ is található. Ezek sorrendben az alábbi adatokat tartalmazzák.

0-1 byte A tartalomjegyzék láncolása (lásd később). Ennek átírása sok embert – és néhány file-másolót – megtéveszt, azonban mi ezek után már ne dőljünk be az ilyen ócska trükköknek; a valódi directory **mindig** a 18,1-es pozíción kezdődik, s a láncolást a DOS csak ezután veszi figyelembe.

2. byte: "A" betű. Minden 1541-esen formázott lemezt ezzel az azonosítóval lát el a DOS. Sok lemeznél tapasztalhatjuk, hogy látszólag semmi baja sincs, ám ahogy törléssel vagy írással próbálkozunk a "73,CBM DOS..." kezdetű üzenetet küldi a gép, s a parancs végrehajtását felfüggeszti. Ilyenkor mindig ez a byte van átírva valamilyen "A"-tól eltérő adatra. Hasonló módszerrel így szoftveresen is levédhetünk egy lemezt véletlen törlés ellen. Amint visszaállítjuk az "A" betűt a disk újból írható állapotba kerül!

144-159: A lemez neve.

162-163: "2A"

165-166: ID – a lemez azonosítója. Többek között erről is észreveheti a DOS a lemezcserét. Sokan meg vannak róla győződve, hogy ha már egyszer megformáztunk egy lemezt valamilyen ID-vel, akkor azt itt tilos átírni, mivel az a DOS hibás működéséhez vezet. (Tönkremegy a lemez, két az itt szereplő ID alapján azonos lemez cseréjét nem veszi észre, és még sorolhatnánk az elterjedt hiedelmeket.) Szerencsére ebből egy szó sem igaz. Az itt található ID ugyanis csak tájékoztató adat, a DOS mindössze arra használja, hogy amikor beolvassuk a lemez tartalomjegyzékét, ezt a két byte-ot küldi el a lemez azonosítójának.

Ha öt karakteres ID-t – nem tévesztendő össze a később ismertetésre kerülő igazi ID-vel – akarunk csinálni, egyszerűen írjuk át 162-166 byte-okat !

Az egész 18-as sáv a 0. szektort leszámítva azt a célt szolgálja, hogy a lemezen lévő file-ok adatait nyilvántartsa a rendszer. Egy blokkban összesen nyolc file-bejegyzés fér el (2. ábra). A bejegyzések számunkra lényeges adatai a következők:

0. byte típus
1. az első blokk sávja
2. az első blokk szektora
3-18. filenév
28-29. blokkok száma. Itt írhatjuk be egy program hosszának mondjuk az 1988 számot.

Korábban azt ígértük, hogy megmagyarázzuk a láncolás fogalmát. Nos, ez sem ördöngősség. Amikor egy file-t megnyitunk pl. olvasásra, a DOS csak azt tudja a tartalomjegyzék alapján megállapitani, hogy hol kezdődik a program. Ez az első blokk olvasásánál nem is okoz gondot hiszen azt már ismerjük. Jogosan felmerülhet a kérdés, hogy hol folytatódik a program? Erre ad választ a láncolás. Minden blokk első két byte-ja tartalmazza annak a sávnak és szektornak a számát – ugyanilyen sorrendben – amelyen esetleg a következő blokk található. Ha azonban az utolsó szektort olvassuk, a sáv helyén egy nulla byte található, a szektor helyén pedig egy szám. Minden ellenkező híreszteléssel szemben ez azt mutatja meg, hogy ebből a blokkból még **hanyadik** byte az, amit el kell küldenie a DOS-

nak. Tehát ha ez a szám 2, az azt jelenti, hogy az egész blokkból mindössze csak a legelső adat érvényes, mivel a 0-1. byte a láncolási címet adja.

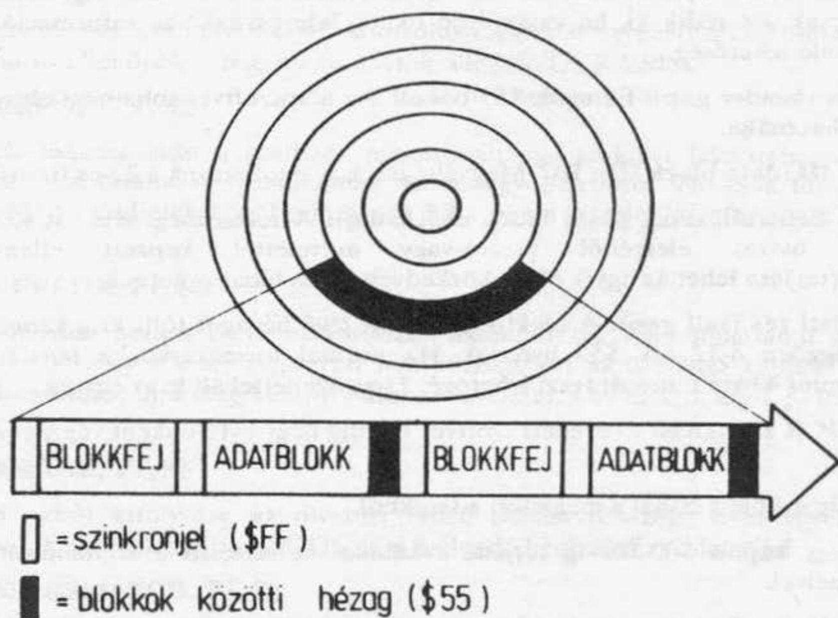
Ennyi információ bőven elég ahhoz, ha valaki csak egyszerű diskmonitorként akarja a Demont használni. Az érdeklődőbbek bőséges kiegészítést találhatnak a DATA BECKER kiadású "VC-1541-es lemezegység programozása" című könyvben. A következő részben most már magával az adattárolás módszerével foglalkozunk.

Ahhoz, hogy egy blokkot megtaláljunk egy sávon, valamilyen formában azt gyorsan és pontosan kell tudnunk azonosítani. Erre a célra un. szinkronizáló byte-ok szolgálnak, amelyek értéke mindig $FF. Ezeket az adatokat a lemezegység hardvere automatikusan felismeri, s ehhez igazítja a tényleges információ olvasását. Ilyenkor azonban felmerülhet egy apró kis kétkedés az Olvasóban: hogyan lehet 256 féle állapotot jelezni, ha abból az egyik már foglalt? Sőt eláruljuk, hogy a szektorok közti rést $55 értékkel tölti fel a szoftver. Tehát marad 254 variáció 256 féle értékhez. Ezek után a válasz nyilvánvalóan: sehogy sem! Egy másik mellett erre a problémára is megoldást nyújt a Commodore meghajtók un. GCR formátuma. A GCR az angol Group Code Recording kifejezés rövidítése, ami magyarra talán csoportkódos tárolásként fordítható. Az elnevezés jól tükrözi a módszer lényegét is ami röviden a következő. Minden egyes byte-ot két félbyte-ra (nybble) bontanak, s az így kapott értékeket kicserélik egy táblázat alapján ötbites kódcsoportokra. Ez a konverziós tábla úgy van összeállítva, hogy semmiképpen sem fordulhat elő a megfelelő átalakítás után a $55 a $FF és néhány más byte. A "néhány más byte"-ról annyit érdemes megjegyeznünk, hogy ezek egyfajta hibafelismerésre is alkalmasak. Adatvesztésnél ugyanis első lépcsőként nagy valószínűséggel ilyen illegális kódokat fogunk olvasni a lemezről. Nagyon fontos tudnunk; a Disk-Demon a kevés (lemezegység)memória miatt a DOS-ba beépített eredeti konvertáló rutinokat használja. Ez a rutinkészlet a hibás adatokat automatikusan $FF-el helyettesíti visszafordításkor. Ez írásnál természetesen nem fordul elő, mivel ott a lekódolás biztosan jól működik. Az előbbi jelenség miatt tapasztalhatjuk, hogy ha egy valamilyen formában hibás blokkot próbálunk meg beolvasni, akkor annak nagy része $FF-el lesz kitöltve. Jó védelmi lehetőség van ennek a rutinnak a kihasználására. Megfelelő ismeretekkel bizonyos adatokat GCR formátumtól eltérően is felvihetünk a lemezre. A legtöbb másoló használja ezeket a konverter rutinokat, így a szektor eredeti tartalma helyett következetesen $FF-et fog olvasni, s talán mondanunk sem kell, hogy ez mennyire kizárja a tökéletes duplikálás lehetőségét...

Egy-egy adatblokk a blokkot azonosító fejlécből valamint a hozzátartozó adatokból áll. Ezek felépítését az alábbi ábra jól szemlélteti.

Szinkronjel	Blokkfej-azonosító	Blokkfej-ell. összeg	Szektorszám	Sávszám	ID 2	ID 1	$00	$00	Fejhézag

Szinkronjel	Adatblokk-azonosító	256 adatbyte	Adatblokk-ell. összeg	$00	$00	Szektorok közötti rés	Szinkronjel



Az ábrán szereplő kifejezések magyarázata:

Szinkronjel (SYNC): Mint említettük ez valamilyen adatsor bevezetőjeként szolgál. Normális esetben öt db. $FF byte.

Blokkfej ID (header block ID): Erről ismeri fel a DOS fejléckereső rutinja, hogy blokkfej következik. Értéke alapállapotban $08. Bizonyos védelmeknél előfordulhat, hogy a lemezegység így nem találja meg a blokkot. Azonban ennek változtatásával maximum 256 próbálkozásból biztosan rájövünk a használt értékre. Természetesen erre a Disk-Demon is nyújt lehetőséget.

Fejléc kontrollösszeg (header block checksum): A sáv, szektor, ID1 és ID2-ből kizáró-vagy művelettel képzett ellenőrzőösszeg. Ha szándékosan elrontjuk a DOS először nem találta meg a fejlécet, s egy külön fejléc-kereső rutinra adja a vezérlést. Hibás kontrollösszeg esetén az 27-es hibát jelez, s nem hajlandó beolvasni az adatblokkot.

Szektorszám (sector): Ezek után elég világos, hogy mi ez...

Sávszám (track): A DOS innen állapítja meg, hogy a megfelelő sávon van-e a fej.

ID: Ez az az ID, amelyikből a gép megállapítja a lemezcserét. A szoftver alapnak mindig a 18,0 blokk fejrészében lévő ID-t tekinti, s ha az különbözik az aktuális szektor ID-jétől, akkor 29-es hibát ad.

A két nulla értékű byte-ot sem itt, sem az adatrészben nem veszi figyelembe a DOS, kizárólag csak azt védik ki, ha valamilyen okból "elcsúsznak" az információk. Védelmi célokra kiváló lehetőség...

Blokkfejrés (header gap): Ez nyolc $55-ből áll. Az alapszoftver soha nem olvassa be; csak időzítésre használja.

Adatblokk ID (data block ID): $07. Megváltoztatásával juthatunk a 22-es típusú hibához.

Adatblokk kontrollösszeg (data block checksum): A teljes még nem GCR formátumú adatblokk összes eleméből kizáró-vagy művelettel képzett ellenőrzőösszeg. Megváltoz(tat)ása lehet az egyik oka a közkedvelt 23-as hibaüzenetnek.

Szektor közti rés (tail gap): A szektorok között lévő hézagot tölti ki a kapacitástól és a zónától függően 4-12 db. $55 byte-tal. Ha normál formázáskor a lemez kapacitása kevesebb, mint 4 byte felírását teszi lehetővé, 23-as üzenettel áll le az egység.

A hexa⇒GCR átalakítást az eredeti szoftver mindig négy byte-onként végzi el a következő lépésekben:

1. Nyolc nybble-t csinál a megadott adatokból.
2. Az így kapott $00-$0F-ig terjedő számokat helyettesíti a kódtáblázat megfelelő elemeivel.
3. Az előző művelet eredményeként kapott nyolc darab ötbites számból öt nyolcbites számot készít. Ezt a legkönnyebben úgy lehet elképzelni, mintha nyolc ötkarakteres sztringet összeadnánk, majd az idevonatkozó függvényekkel minden nyolcas csoportból egy újat állítanánk elő.

Végül nem árt, ha még egyszer összefoglaljuk a blokkműveleteknél előforduló hibaüzeneteket, s azok kiváltó okait.

20, READ ERROR, TT, SS

Azt jelzi, hogy a DOS 90 próbálkozás után sem talált rá a keresett blokk fejlécére. Oka lehet a fejléc azonosító megváltoztatása is.

21, READ ERROR, TT, SS

Nem sikerült szinkronjelet találni 20 ms alatt. A Demon-nál ez az idő úgy van beállítva, hogy ez a hiba csak teljesen törölt sáv esetén jön létre.

22, READ ERROR, TT, SS

Nem sikerült megtalálni egy adatrészt. Az alap DOS a fejléc azonosítása után az első nem szinkron byte-tól kezdi az adatblokk olvasását. Ha az így kapott blokk azonosítója nem 7, a végrehajtás befejeződik. Ennek két oka lehet: vagy valóban nem 7-es azonosítóval kerültek az adatok a lemezre, vagy olyan speciális szoftver írta fel, ami a szinkronjelek után bizonyos számú érdektelen byte-ot írt fel, majd utána írta ki az adatokat.

23, READ ERROR, TT, SS

Az adatblokk beolvasása után a talált kontrollösszeg nem egyezett a kiszámítottal. Okai: megváltoztatott ellenőrzőösszeg, sérült adatok, illegális GCR kódok.

24, READ ERROR, TT, SS

Egy sáv leformázása után a rendszer megpróbált egy szektort letesztelni, de azt 200 kísérlet után sem találta kifogástalannak. Ez az egyetlen hiba, ami csak formattáláskor fordulhat elő. Az eddigiek közül mindegyik hibaüzenet létrejöhet a formázás különböző fázisaiban.

25, WRITE ERROR, TT, SS

Egy blokk felírása után a DOS megpróbálja leellenőrizni, hogy hibátlanul sikerült-e a művelet. Ha valamilyen adat megsérült írás közben, ezt az üzenetet kapjuk. Ilyenkor a blokk **valóban hibás**; újra meg kell próbálni a műveletet, s ha ez sem segít, jó lesz új lemez után nézni...

27, READ ERROR, TT, SS

Valamilyen okból kifolyólag az olvasott fejléc ellenőrzőösszege nem egyezik meg a kiszámítottal. Ebben az esetben a DOS nem hajlandó beolvasni az adatokat!

29, DISK ID MISMATCH, TT, SS

A jelenlegi blokkfej ID-je nem egyezik meg a 18;0 szektor fejlécében találhatóval.

Aki az eddigieket gondosan elolvasta, bátran hozzáláthat a program funkcióinak próbálgatásához.

A képernyő több jól elkülöníthető munkaterületre van osztva. Ezek felülről lefelé haladva a következők:

```
 TRACK: 18        SECTOR: 000       BYTEH $00
                  (C) 1986/87
COMMAND:                              SPEED:A
SGN CHK SEC TRC ID2 ID1 BYT BYT 01234567
$08 $19 $00 $12 $48 $43 $0F $0F
  B-SGN:007    B-CHK:151    H-SGN:008
:00:  12 01 41 00 00 00 00 00
:08:  00 00 00 00 00 00 00 00
:10:  00 00 00 00 00 00 00 00
:18:  00 00 00 00 00 00 00 00
:20:  00 00 00 00 00 00 00 00
:28:  00 00 00 00 00 00 00 00
:30:  00 00 00 00 00 00 00 00
:38:  00 00 00 00 00 00 00 00
:40:  00 00 00 00 00 00 00 00
:48:  0F 6C FF 07 00 00 00 00
:50:  00 00 00 00 00 00 00 00
:58:  00 00 00 00 00 00 00 00
:60:  00 00 00 00 00 00 00 00
:68:  00 00 00 00 00 00 00 00
:70:  00 00 00 00 00 00 00 00
:78:  00 00 00 00 00 00 00 00
```

- A legfelső sorban a sáv, szektor valamint a byte-pozíciót mutató adatokat találjuk. A sáv illetve szektorszámot ezeken az inputhelyeken kéri be a program illetve keresésnél itt is írja ki, ha talált valamit. A szektorszám helyére bizonyos műveleteknél a "TO TRACK:" felirat kerül, ilyenkor a gép mindig egy olyan funkciót hajt éppen végre, ami egy bizonyos sávtól kezdve az összes sávra vonatkozik, egészen a "TO TRACK:" felirat után álló számig. A byte az aktuális bytepozíciót mutatja meg. Ennek értéke háromféle dologra hívhatja fel a figyelmünket:
  - Keresés után, ha az eredményes volt, ez a szám adja meg, hogy hányadik byte-nál található a keresett adat.
  - Ha nem editor módban vagyunk, az itt kijelzett szám mindig a szerkesztőmezőben látható legelső sor kezdőpozícióját adja meg.

– Ha editor módban vagyunk, ez a szám mutatja meg, hogy a blokkon belül annak az adatnak, ahol éppen a kurzorral tartózkodunk, milyen byte-pozíció felel meg.

Az eddigiekből is látszik, hogy a kényelmi szempontokat valamint a keresést leszámítva ennek az adatnak a kijelzése nem gazdagítja túl sok információval a felhasználót. Azonban ha a kijelzést átváltjuk hexadecimálisról decimálisra (lásd később) a kevesebb hely miatt csak innen fog kiderülni, hogy hol is vagyunk pontosan a blokkon belül.

Fontos megjegyezni, hogy míg a sáv és a szektorszám kijelzése mindig decimális, a byte-pozíció az éppen használt számrendszernek megfelelően van kiírva.

- A képernyő második sorában az aktuális hibaüzeneteket írja ki a program. Amennyiben nem volt semmilyen hiba sem az előző művelet végrehajtása után, vagy a "(C) 1986/87" vagy a "DISK-DEMON" felirat jelenik meg ebben a mezőben.

- A harmadik sor két információt közöl velünk. A "COMMAND:" felirat után mindig az aktuális végrehajtásra váró, vagy már éppen folyamatban lévő parancs angol nevét láthatjuk. Amikor a gép befejezte egy utasításunkat, az itt látható szöveg eltűnik.

  A sor jobb szélén található "SPEED:" felirat után álló szám tájékoztat minket arról, hogy az általunk kiadott olvasó lemezműveletek milyen időállandóval hajtódnak végre. Mint azt a lemez felépítésével foglalkozó részben említettük, ez a sebesség az aktuális zónától függően négy féle lehet. Ennek megfelelően az itt látható szám is a 0-3-ig terjedő értékeket veheti fel. Alapállapotban az itt lévő adat helyén egy "A" áll. Ez azt jelenti, hogy a zónák szerinti időbeállítást a szoftver a DOS felhasználásával automatikusan végzi el. Többnyire ez a célravezető módszer. Természetesen ezt az értéket is szabadon állíthatjuk a megfelelő billentyű megnyomásával. Például ha egy lemez írássűrűségét letesztelve többször is azt tapasztaljuk, hogy az eltér a normális értéktől, a talált adatot beállítva valószínű, hogy könnyebben tudunk majd olvasni a lemezről.

- Az ötödik sor tartalmazza azokat az adatokat, amiket a blokkfejlécből olvasott a program. Ezek az általunk említett sorrendben vannak kiírva, de azok számára akik esetleg elmulasztották elolvasni az idevonatkozó részt, közöljük az összes felirat jelentését.

  SGN: A blokkfej azonosító értéke. Az itt látható értéket olvasta a program egy blokkfej megtalálásakor.
  CHK: A fejléc ellenőrzőösszege
  SEC: Szektorszám
  TRC: Sávszám
  ID2: Valódi blokk ID második karaktere
  ID1: Valódi blokk ID első karaktere
  BYT: Ezeknek a byte-oknak az értékét nem veszi figyelembe a DOS

  A blokkfej adatok sorában jobb oldalon láthatjuk a byte-okat ASCII formában kijelezve.

- A hetedik adatsor az un. info-sor. Ez nem más mint az adatfejléc. Az itt alkalmazott jelölések az alábbiak:

  B-SGN: az adatblokk azonosítója

B-CHK: az adatblokk ellenőrzőösszege

H-SGN: újból a blokkfej azonosító értéke. Ez az a szám, aminek elvileg a lemezen kellene lenni. Ezt az értéket azonban olvasáskor figyelmen kívül hagyja, ezzel is növelve egy blokk megtalálásának a valószínűségét.

A képernyő alsó fele a szerkesztő (editor) mező. Ebben az aktuális blokkból mindig $80, vagyis 128 byte-ot láthatunk. Az adatok az aktuális számrendszernek megfelelően kerülnek kijelzésre. Az adatblokk "végtelenítve" van kiírva, tehát ha már elértük egy szektor határát, a kiírás újból folytatódik a lapozás irányától függően.

Hexadecimális módban egy sor elején a sor legelső adatának a pozícióját láthatjuk, majd sorban utána az adatblokk következő nyolc byte-ja kerül kijelzésre. Minden sor végén nyolc karakter mutatja meg az adatoknak megfelelő ASCII kódokat.

Ahhoz, hogy a program szolgáltatásait maximálisan ki tudjuk használni, ismerkedjünk meg a Disk-Demon editorfunkcióival.

Parancsmódban mindössze a négy funkcióbillentyűt használhatjuk. Ezekkel egy fél blokk nagyságú ablakot tudunk mozgatni az aktuális szektoron.

[F1] – HOME: Az F1 gomb megnyomásával a blokk a nulladik byte-tól kerül kijelzésre.

[F3] – FLIP: Egy fél blokkal arrébb tolja az ablakot.

[F5] – SCROLL: Felfelé mozgatja az ablakot.

[F7] – SCROLL: Lefelé mozgatja az ablakot.

Az editor-módban már némileg bővülnek a választási lehetőségeink. Az adatok bevitelére kétféle módon kerülhet sor:

- Az adatbyte-ok átírásával.
- Az adatbyte-oknak megfelelő ASCII kódok módosításával.

Mindkét esetben a kurzorral szabadon mozoghatunk a képernyőn. Ha valamelyik editormezőből kilépünk, a másikba kerülünk vissza.

Az egyes billentyűk jelentése:

[INST/DEL]: A kurzor aktuális karaktert törli, majd a helyére lépteti az utána következő byte-okat egészen a blokk végéig. Az adatblokk végén az így megüresedett helyre egy nulla byte-ot kapcsol.

[SHIFT] [INST/DEL]: Hatása pont az ellenkezője az előző funkciónak. A jelenlegi byte-tól kezdve eggyel tovább tolja az adatokat az adatblokk végéig, majd a kurzor helyére egy nulla byte-ot ír. Természetesen az utolsó adatbyte eltűnik a szektorból.

[CLR/HOME]: Az ablakot az adatblokk legelső sorára (nulladik pozíció) állítja.

[SHIFT] [CLR/HOME]: Az adatblokk összes byte-ját nullával tölti fel, majd átállítja a kurzort a szektor legelső sorára.

[SHIFT][RETURN]: Ha az adatmezőben tartózkodunk, átállítja a bevitelt az ASCII blokkra. Az ASCII mezőből csak úgy tudunk átlépni az adatbevitelre, hogy a kurzorral valamilyen irányban átlépünk az adatmezőbe.

[RETURN]: Az adatmezőbe való átlépés után nem szükséges a kurzorral egészen az első byte-ig mennünk. A RETURN megnyomása után rögtön az adatbyte-okra ugrik a kurzor. Adatmezőben a következő sor első byte-jára kerülünk.

[RUN/STOP]: Ezzel a billentyűvel tudunk visszatérni a parancsmódba.

A következő parancsok szintén az adatblokk editálását segítik elő.

[H] – HEADER: Ilyenkor tudjuk a blokkfejléc paramétereit megváltoztatni. Az adatok átírása a már ismert módon történhet, mind a számok, mind pedig az ASCII karakterek megváltoztatásával. A funkcióból kilépni a RUN/STOP billentyű megnyomásával tudunk. Ha az elleenőrzőösszeg bármely összetevőjét megváltoztatjuk, az automatikusan új értéket kap. Természetesen megváltoztathatjuk magát a kontrollösszeget is anélkül, hogy bármi más hozzátartozó értéket megváltoztatnánk.

[I] – INFO: ezzel a paranccsal tudjuk az adatblokk azonosítóit megváltoztatni. Ha az aktuális értéket éppen nem akarjuk lecserélni egy újabbal, nyomjuk meg a [RETURN]-t. Ha az előzőleg beállított értéket akarjuk átírni, azt a [RUN/STOP] billentyű megnyomásával tehetjük meg. A funkcióból akkor lépünk ki, ha már az összes paramétert beállítottuk, vagy a legelsőnél nyomjuk meg a [RUN/STOP]-ot.

[C=][CTRL]: Az éppen használt számrendszerről átvált a másikra. Kétféle számítási mód áll rendelkezésünkre: a hexadecimális, és a decimális kijelzés. A tízes számrendszer használatakor az adatsorok elején található byte-pozíció eltűnik. Az aktuális értéket a képernyő jobb felső sarkában lévő "BYTE:" felirat után álló szám mutatja meg.

[0] – [9]: Bár nem tartozik szorosan az editor szolgáltatások közé, mégis idekívánkozik ezeknek a billentyűknek a jelentése. A Disk-Demonnal való munka megkönnyítésére az alkotók a képernyőn kívül tíz adatpuffer használatát engedélyezték a felhasználónak. A 0-9 közötti számok leütésével a számhoz tartozó 0-9. puffer tartalmát felcseréljük a képernyőn éppen látható adatblokkal. A Disk-Demon így összesen 11 szektort tud a tárban kezelni.

A Demon utasításait csak parancsmódban tudjuk beadni, mégpedig akkor, ha a beviteli mezőben villog a kurzor. Minden funkciót egy billentyű és esetleg egy vezérlőkarakter leütésével érhetünk el. A billentyűzéssel egyidőben megjelenik a "COMMAND:" felirat mögött az aktuális utasítás neve is. A parancsok döntő többsége ilyenkor még további paraméterek megadására vár. Minden kérdezett adat bevitelét a [RETURN] gomb megnyomásával fejezhetjük be. Ha ki akarunk lépni a jelenlegi funkció végrehajtásából, vagy az előzőleg editált paramétert át akarjuk írni, nyomjuk meg a [RUN/STOP] billentyűt. Ezek után nézzük a parancsokat.

[R] – READ: Egy blokk olvasása. Paraméterként a sáv és a szektorszámot kell megadni. A parancs olyan állapotban hozza be a szektort a lemezről, ahogyan az első olvasásra sikerült neki...

[SHIFT][R] – ENDLESS: A legtöbb esetben 23-as és 27-es hibánál a blokk a normál DOS számára még olvasható. Ha erről van szó, ezzel a paranccsal az ilyen bizonytalanabb olvashatóságú szektort is be tudjuk olvasni a tárba. Az olvasás három esetben függesztődik fel:

- Olyan olvasási hibánál, ami valóban megkérdőjelezi azt, hogy a kedvenc adatblokkunk még olvasható állapotban van-e.
- Egy tetszőleges billentyű megnyomására az olvasás megáll, és a program az utoljára olvasott értékekkel tér vissza.
- A legritkább és a legvalószínűtlenebb eset: a Demonnak nagy nehezen sikerült beolvasnia legkedvesebb szektorunkat. Ha a sima olvasás rendszeres jelleggel 23-as hibákat eredményezett, több, mint valószínű, hogy nem ugyanazokat a byte-okat olvasta, mint amire mi számítottunk. Ennek nagyon egyszerű magyarázata van: a hibás GCR kódokat a rendszer $FF-el helyettesíti, s így előfordulhat olyan eset is, amikor a valójában hibásan olvasott blokk kontrollösszege megegyezik a fejléc ellenőrző összegével...

[+] – SECTOR+: A fizikailag következő blokk olvasása. Ez azt jelenti, hogy amikor olvasás közben elértük azt a szektort, ami az adott sávon már nem létezik, akkor a gép automatikusan a következő sáv nulladik szektorán folytatja az olvasást. A program 0.5-41.5 sávig kezeli le a lemezt. Valójában a 42. sávot is olvashatja, de az már fizikailag nem is létezik a lemezen. Jogos a kérdés, hogy miért írtunk 0.5-t. A lemezegység gyenge technikai kivitelezése miatt a szoftver nem írhat az egymás melletti sávokba, mivel azok kölcsönösen felülírnák egymást. Ennek a kiküszöbölésére a gép egy-egy sáv kihagyással írja-olvassa az adatokat. Sok védelmi eljárás azon alapul, hogy bizonyos "valódi" sávok feláldozásával az igazi sávok közti helyre az un. félsávba ír. Az ilyen félsávok jelölésére a legtöbb szakirodalom a .5 jelölést alkalmazza. A Disk-Demon lehetőséget nyújt a félsávok írására és olvasására is. Minden olyan művelet, ami használható alapállapotban, működik a félsávos módban is.

[–] – SECTOR–: A fizikailag előző blokk olvasása. A program az 1. sáv után automatikusan a 41. sáv olvasásával folytatja a műveletet.

[SHIFT][+] – TRACK+: A következő sáv olvasása.

[SHIFT][–] – TRACK–: Az előző sáv olvasása.

[C=][+] – LOOK FORW: Ugyanaz vonatkozik rá, mint a "SECTOR+" utasításra, de sokkal részletesebb áttekintéset ad a blokkról. A "SECTOR+" használatakor ugyanis mindig csak a blokk első felét láthatjuk az olvasás közben. Ha valamilyen szöveget keresünk a lemezen, sokkal praktikusabb a [C=][+] használata. Ez az első gombnyomásra beolvassa a blokkot és megjeleníti az első részét, a második nyomásra viszont ennek a szektornak a második félblokkját írja ki a képernyőre.

[C=][–] – LOOK BACKW: Ugyanaz, mint a look forward, de itt a blokkok olvasása visszafelé, a "SECTOR–" parancs analógiájára történik.

[N] – NEXT: A logikailag láncolt szektor olvasása. Az utasítás hatástalan, ha egy file utolsó blokkján vagyunk.

[C=][N] – LOOK: A láncolt blokk átnézése. Hatása majdnem ugyanaz, mint a "LOOK FORWARD" parancsé, de következő szektornak nem a fizikailag következő, hanem a láncolt blokkot tekinti.

[L] – LAST: Az előzőleg olvasott blokk visszahívása. Hatása csak egy lépésben visszafelé érvényes.

[W] – WRITE: Az ablakban lévő szektor felírása a lemezre. Ha a szektor fontosabb paramétereit szándékosan elrontjuk, a lemezfelépítéssel foglalkozó részben említett módokon a legváltozatosabb hibákat idézhetjük elő.

[SHIFT][W] – WRITE (H): Egy sáv fejlécének a módosítása. Normális esetben, ha egy blokkot felírunk a lemezre, csak az adatrész módosítására kerül sor. A blokk fejrésze csak a formázás alatt kerül fel a lemezre. Ezek után a DOS többé soha semmilyen körülmények között nem változtatja meg azt. Ezzel a paranccsal lehetőségünk nyílik egy teljes sáv fejlécének a módosítására, a képernyőn látható adatokkal. A blokkok adatrésze teljesen változatlan marad a művelet alatt. Más kérdés, hogy például fejléc nélkül hogyan olvashatunk be egy szektort...

[F] – FORMAT: A kezdő sávtól a "TO TRACK:"-ben megadott sávig formázza le a lemezt. Ha ezek között volt a 18. sáv is, akkor a directory és a BAM automatikusan felírásra kerül. A program az ID-t a formázáshoz a blokkfejléc adataiból veszi. Ezzel a módszerrel igen könnyű előállítani a 29-es hibát; mindössze csak más-más ID-vel kell leformáznunk egy lemez sávjait.

[V] – VACUUM: Egy sáv teljes törlését válthatjuk ki ezzel a paranccsal. Gyakorlatilag ez úgy történik, hogy a program a kapacitásvizsgálathoz, valamint a szektorok közti réshez használt $55 írja tele a kiválasztott sávokat.

[K] – KILLERTRACK: Ez az utasítás hatásában majdnem megegyezik az előzővel, de a kiválasztott sávokat $FF-el vagyis szinkronkarakterekkel tölti fel. Az ilyen sávot "gyilkossáv"-nak is szokás nevezni, mivel a DOS blokkfejkereső rutinja addig vár, amíg el nem fogynak a szinkronkarakterek, s az ilyen sávok a tökéletes fizikai halál állapotába vezetik. A Disk-Demon mindenfajta olvasási művelet közben felismeri ezt a hibát, és "KILLERTRACK" hibaüzenettel leáll.

[C] – CURE: a kiválasztott sávok "meggyógyítása". Ez a funkció egy teljes sávot beolvas a memóriába, majd leformázza a lemeznek azt a részét ahol voltak az adatok. Ezek után fogja az egész sávot és újból felírja. Használatát nem javasoljuk, mivel az olvasáshoz a sima "READ" parancsot használja, s így a bizonytalanabb szektorok hibásan kerülnek újraírásra. Akit ez nem zavar különösebben, azt talán az a tény elriasztja, hogy ennek az utasításnak a végrehajtása jelentősen próbára teszi a halandó ember türelmét. Ennek a parancsnak a helyettesítésére bátran ajánlhatjuk az "ENDLESS" és a "WRITE" parancsok kombinálását.

[S] – SCANNING...: A program végigteszteli a lemezt a 41-1. sávig, majd egy statisztikát ír ki a képernyőre amelyből a hibás és a jó blokkok felől szerezhetünk viszonylag pontos információkat. Mivel olvasásra a sima "READ"-et használja, nem biztos, hogy amit hibásnak talál teszteleskor valóban az is. A táblázatban a kifogástalan állapotban lévő

blokkokat egy "+" jellel, a hibásakat pedig a hiba sorszámának a második karakterével jelöli, mivel minden olvasási hiba 20-szal kezdődik.

Az olyan szektorok helyére, amik fizikailag nem léteznek az adott sávon, kettőspontot tesz. A gyilkossávokat "K" betűvel jelöli.

A táblázatban bármely billentyű megnyomásával a következő sáv adataira léphetünk. A funkcióból a [RUN/STOP] gombbal tudunk kilépni.

[SHIFT][S] – SCAN-TABLE: Az utoljára beolvasott hibatáblázatot írja ki. Használata megegyezik a "SCAN"-nel azt leszámítva, hogy a lemezről nem olvas.

[SHIFT][B] – DENSITY SCAN: Ezzel a paranccsal hozzávetőleges képet kaphatunk a teljes lemez sebességi adatairól. Ezt a program néhány pillanat alatt leteszteli, majd a "SCAN" funkcióhoz hasonló módszerrel egy táblázatot ír ki a képernyőre. A táblázat adatai közt bármely billentyű lenyomásával tudunk továbblépni. Ez addig ismétlődik, míg meg nem nyomjuk a [RUN/STOP]-ot. Ekkor a főmenüre kerülünk vissza.

A táblázat jelölései az alábbiak:

? Ezt a sávot nem tudta egyértelműen azonosítani a program.

0-3 A számnak megfelelő írássűrűséggel van felírva az adott sáv.

K Killertrack.

A sebesség tesztelés funkció gyorsaságától nem kell mindjárt istenként tisztelni a Disk-Demont. Ennek a funkciónak az egyik velejárója, hogy **nem** lehet tökéletesen meghatározni egy sáv írássűrűségét. Éppen ezért, mielőtt bedőlnénk a program által kiírt adatoknak többször is győződjünk meg azok helyességéről.

[Q] – QUEST FILE: Ha egy tetszőleges karaktersorozatot akarunk lokalizálni egy file-on belül, erre a funkcióra van szükségünk. A parancs kiadása után az editormezőbe kerülünk. Itt vagy csak nulla byte-okat, vagy az előző keresőkaraktereket láthatjuk. Az editorban a már eddig megismert módszerrel kell beírnunk a szektor nulladik pozíciójától kezdve, amit keresünk. Ennek hossza maximálisan 15 byte lehet. Az utolsó keresendő adat után egy nullát kell elhelyeznünk. **Figyelem:** ha például 12,32,00,45 karaktersorozatra keresünk, ebből csak a nulláig veszi figyelembe az értékeket a Demon. Amikor végeztünk az adatok megadásával nyomjuk meg a [RUN/STOP] billentyűt. Ekkor visszatér a szektor aktuális állapota, majd a kurzor a sávszám mögött kezd el villogni. Adjuk meg a keresés első sávjának, majd a szektornak a számát. A Disk-Demon ettől kezdve a logikai láncoláson végighaladva keresi meg az általunk kijelölt byte-okat. A keresést három esemény szakíthatja félbe:

- Megtalálta a keresett karaktersorozatot. Elég ritkán fordul elő, hogy ez elsőre bekövetkezik, tehát ne bízzuk el magunkat az esetleges kezdeti sikerektől. A programnak egyik kiemelkedően hasznos tulajdonsága, hogy az általunk megadott byte-okat időnként teljesen ötletszerűen lecseréli valami másra, s így vagy nem talál semmit, vagy a kiírt blokkban valami egészen meglepő dolgot fogunk találni. Ilyenkor ne keseredjünk el, győződjünk meg róla, hogy valóban azokat az adatokat kereste-e a Disk-Demon amire szükségünk volt. Ha egy keresés eredménytelen volt, azt még

legalább kétszer tanácsos megismételni; ha létezik az a karakterkombináció, elég valószínű, hogy már a második keresésre elő fog kerülni. Ekkor a sáv és a szektorszám utáni helyeken a megtalált byte-sorozat lemezen lévő helye jelenik meg. A "BYTE:" mutató utáni szám azt jelzi, hogy hányadik byte-pozíciótól kezdődik a megtalált szektoron belül.

- Végigolvasta a file összes blokkját anélkül, hogy bármit is talált volna. Ha nem vagyunk biztosak ennek az esélyességében, bátran futtassuk le a keresőt még két-háromszor...
- Valamilyen lemezhiba megszakította a file olvasását. Ritkán fordul elő, de akkor bele kell törődnünk, hogy amíg ki nem javítjuk a lemezt, addig ezen a ponton mindig le fog állni a keresés.

Érdemes megemlíteni az eddig felsorolt apróbb hiányosságokon kívül még egyet: a keresés kizárólag csak logikailag láncolt blokkok között végezhető el. Ha ez a feltétel nem teljesül, előbb vagy utóbb a program felfüggeszti a tevékenységét.

[T] – HALFTRACK: Az aktuális olvasási módból félsávosra vált illetve vissza. Azt, hogy milyen üzemmódban vagyunk, a sávszám mellett látható betűből tudhatjuk meg. Ha nincs ott semmi, akkor normális, ha egy "H"-t látunk félsávos üzemmódban vagyunk.

[D] – DIRECTORY: Beolvassa a lemez tartalomjegyzékét és a "SCAN" funkcióból ismert táblázatos formában kiírja a képernyőre. A következő elemre egy tetszőleges gomb nyomvatartásával tudunk áttérni. Ha vége a directory-nak, egy billentyű leütésével tudunk visszatérni a főmenüre. A [RUN/STOP] aktivizálásával bármikor megszakíthatjuk a tartalomjegyzék olvasását.

A képernyőn sorrendben a következő adatokat láthatjuk egy file-ról. Elsőnek a file hosszát láthatjuk blokkban számolva, majd a file nevét, típusát és a láncolás első blokkjának címét találhatjuk. Minden adat decimálisan kerül kijelzésre az aktuális üzemmódtól függetlenül.

[E] – EDIT: Az editormódba való belépésre szolgál.

[C=][RUN/STOP] – BYE!: A legfontosabb és legmegbízhatóbb funkció – a kilépés. Amennyiben ezt a funciót mellőzve resetelünk, vagy egyéb álnok módszerrel távozunk a programból, készüljünk fel arra, hogy drive-unk – egy inicializálás végrehajtásáig – nem rendeltetésszerűen fog működni. Ennek oka az lehet, hogy a fej valamilyen furcsa pozitúrában felejtődött.

Reméljük, hogy – apróbb hiányosságai ellenére is – mindenkinek megtetszett ez a lehetőségeiben szinte korlátlan program. Minél kevesebb lemez menthetetlen tönkretételét kívánjuk a Disk-Demon használatához.

Utóirat: a programban szereplő funkciók működéséért a könyv szerzői semmilyen felelősséget nem vállalnak. ***Fontos figyelmeztetés!*** *A Disk-Demont minden lemezzel nyugodtan használhatjuk – a sajátját kivéve. Nem, a lemez nem védett, viszont az első szárnypróbálgatásaink közben nagy valószínűséggel tönkretett Disk-Demon lemezt a Disk-Tool-lal elég esélytelen helyrehozni...*

5.2. Disk Tool V4.0

Folyik a program csere-bere, jó és még jobb programok cserélnek gazdát. Aztán amikor beszereztük az új programunkat, jön a csalódás – nem tudjuk használni. Az ok egyszerű: az egyre bonyolultabb, és egyre többet tudó programunkhoz nincs megfelelő leírás.

Ma már vitathatatlan, hogy nem lehet egyetlen programot sem hatékonyan használni megfelelő dokumentáció nélkül. A DISK TOOL programhoz készített használati leírás gondos előkészítő munka és alapos átvizsgálás után kerül közreadásra. Így teljesértékű segédanyagként szolgálja majd a felhasználóját.

Fontos figyelmeztetés: Az írásvédő ragasztót a DISK TOOL használata során soha ne távolítsuk el a lemezről!

A DISK TOOL betöltése: **LOAD"D*",8,1**

A DISK TOOL jól elviseli a gyorstöltőket, használjunk hozzá nyugodtan HYPRA LOAD, SPEED LOAD, FAST LOAD vagy más, a töltést meggyorsító segédprogramot.

A program a betöltés után automatikusan indul és az alábbi főmenü jelentkezik be:

DISK TOOL V4.0

F1 DISK-MONITOR, ERRORS, ... (disk monitor, hibák)
F2 HEADER AND SECTOR EDITOREN (fej és szektor editor)
F3 DISK-COPY (lemezmásoló)
F4 LESEROUTINE (olvasórutinok)
BITTE WAEHLEN (kérem válasszon)

A kiválasztott program a megfelelő funkcióbillentyű lenyomására betöltődik. A hibát a legtöbb esetben a meghajtóban kell keresni. A meghajtó író-olvasó feje elállítódhat és nem tud pontosan pozícionálni, ez az egyes programoknál hibákat okoz. Ha inicializáljuk a meghajtót (OPEN1,8,15,"I") akkor ezt a hibát elkerülhetjük.

DISK-MONITOR, ERRORS, ... (disk monitor, hibák)

Ez a funkció az alábbi menüvel fog bejelentkezni:

F1 STANDARDBEFEHLE (általános utasítások)
F3 SONDERFUNKTIONEN (különleges funkciók)
F5 ERRORS (hibák)
F7 DISKMONITOR (diskmonitor)
F8 PROGRAMM BEENDEN (program vége)

Almenük:

STANDARDBEFEHLE (általános utasítások)
F1 DIRECTORY ZEIGEN (lemeztartalom)
F2 BAM ZEIGEN (BAM kiírása)
F3 DATEINAME AENDERN (file-név megváltoztatása)
F4 VALIDIEREN (lemez validálás)
F5 FORMATIEREN (lemez formattálás)

F6 INITIALISIREN (inicializálás)
F7 MENUE (vissza a menübe)

F1: Képernyőre írja a directory-t.

F2: Kijelzi a BAM-ot (lemezfoglaltsági térkép). A szabad blokk jele egy pontocska, a foglalt blokk jele pedig egy kitöltött kör. A nyomtatón a BAM kinyomtatható, ha a nyomtató 4-es eszközszámú.

A további menüpontok a már ismert DOS funkciókat aktivizálják, mint pl: a RENAME, SCRATCH, VALIDATE, NEW és INITIALIZE.

SONDERFUNKTIONEN (különleges funkciók)
F1 SPURENFORMATIEREN (sáv formattálása)
F2 SYNC-SPUREN SCHREIBEN (gyilkos sáv írása)
F3 FEHLERMATRIX ANZEIGEN (hibamátrix kijelzése)
F5 EINE SPUR KOPIEREN (sáv másolása)

F1: A DISK TOOL V4.0 lehetővé teszi bármely sáv formattálását egészen a 41. sávig bezárólag. (Ez más, hasonló funkciójú programmal nem valósítható meg.) A kezdő és a befejező sáv megadása után az ID-t kell megadni. Igy lehetőségünk van az egyes tönkretett sávok újbóli írható-olvashatóvá tételére és ezen a módon könnyen megszabadulhatunk a DISK ID MISMATCH ERROR #29 hibától. A DISKMONITOR használatával a 36-tól 41-ig terjedő sávokat is írhatjuk, illetve olvashatjuk.

Megjegyzés: Ez a rutin kétszer olyan gyorsan formattál mint az eredeti DOS funkció, mégis a különböző gyors formattáló programokhoz képest lassúnak tűnik. Ezen nem kell bosszankodni, hanem ilyenkor gondoljunk arra, hogy a DISK TOOL 4.0 nemcsak formattál, hanem a gyors formázókkal szemben ellenőriz is. Így biztosak lehetünk abban, hogy a 41 másodperc alatt megformattált 41 sáv minden blokkja írható és olvasható.

A SYNC sávokat "gyilkos" sávoknak is nevezik. Bármelyik sávra egy tartós SYNC megjelölést lehet tenni. Egy ilyen sávot sem olvasni, sem írni nem lehet. Először kb. 20 másodperc múlva fog a 20 READ ERROR jelentkezni. Tekintettel arra, hogy a legtöbb másolóprogram ilyen sávot nem tud reprodukálni ezért ennek a sávnak az olvasásánál nagyon sokáig leragad.

F3: Hibamátrix és kibővített BAM kijelzés. Ez a rutin egymás mellett feltünteti az 1-től 36-ig terjedő sávok 683 blokkját és megadja, hogy a blokk foglalt vagy szabad, olvasható vagy sem, hibás vagy nem hibás. Mindezt a grafikus képernyőre rajzolja ki. A hibás blokkoknál a jobboldali számot írja ki hibaszámnak. Így pl. a 20-asnál egy inverz nulla lesz stb. Itt is lehetőség van a HARDCOPY-ra.

F5: Ez a program beolvassa egy sáv minden szektorát és kiírja egy másik formattált lemezre. A hibás blokkok (ERROR 22, 23 és 29) tartalmát is átviszi.

ERRORS (hibák)

F1 FEHLER SUCHEN UND ANZEIGEN (hibakeresés és kijelzés)

F2 FEHLERHAFTE BLOCKE KOPIEREN (hibás blokkok átmásolása)
F3 FEHLERHAFTE BLOCKE BELEGEN (hibás blokkok lefoglalása)
F4 FEHLERHAFTE BLOCKE FREIGEBEN (hibás blokkok felszabadítása)
F5 FEHLER ERZEUGEN (#20-#29) (hibák előállítása)
F6 FEHLER #22 UND #23 LOESCHEN (22-es és 23-as hibák törlése)
F7 MENUE (menü)

F1: Az egész lemezt átkutatja (bármely megadott kezdő sávtól) a hibák után és kijelzi a hibákat. Ez a keresés a balra mutató nyilacskával (bal felső sarok) bármikor megszakítható. Megválaszthatjuk azt is, hogy minden megtalált hiba után várjon, vagy ne várjon.
Kiegészítő információként kijelzi az éppen olvasott sáv ID-jét, a fej és az olvasott blokk ellenőrző számát éppúgy mint a DOS flag-et.

F2: átvizsgálja a lemezt egy választott sávtól a hibák után, és átviszi a talált hibákat a később betett lemezre.

F3: A lemezt átvizsgálja és a hibás blokkokat a BAM-ban lefoglalja.

F4: A hibás blokkokat megkeresi és felszabadítja a BAM-ban, hogy ezután az olyan másoló programokkal, mint a QUICK-COPY vagy a DISK TOOL V4.0 lemezen található DISK-COPY – amelyek csak a foglalt blokkokat másolják – a lemez másolhatóvá válik.

F5: A 20, 21, 22, 23, 27 és 29 típusú hibákat tudjuk rávinni a lemezre. A 20,22 és 23 típusú hibáknál sáv és szektorra tehetjük a hibát.
A 21, 27, és 29-es hibatípusnál csak a sávot adhatjuk meg, hogy hová tegye a DISK TOOL a hibát.

Fontos: Ezeket a hibákat csak olyan sávra tehetjük ahol nincs egy része sem a programunknak. Természetesen a 36-tól 41-ig terjedő sávokra is tehetünk bármilyen hibát.

Ezzel a programrésszel egy sávot nem írhatunk felül 20-as olvasási hibákkal azért, mert ha sorban, elölről hátulra haladva tesszük tönkre a blokkokat akkor csak minden másodikat tudjuk tönkretenni. Ha hátulról előre haladva csináljuk ugyanezt, akkor az összes blokk közül csak egyet lehet tönkretenni. Ennek az oka a blokk-fejben van azért, mert egy tönkreteendő blokknak a fejét csak akkor találja meg a meghajtó, ha az előtte levő szektor hibátlan. (A HEADER-EDITORS segítségével az ember könnyedén tönkre tehet egy egész sávot ERROR 20 hibával.)

A 22-es és 23-as hibáknál a blokkok tartalma nem változik meg. A 22-es hiba előállításánál megváltoztathatjuk a DOS flag-et. Ennek értékei csak a következő határértékek között lehetnek: 0-31, 64-95, 128-143, 192-207. Oka, hogy az adatok tárolására a meghajtó GCR kódot használ. Normális esetben a DOS flag, amely egy adatblokk kezdetét mutatja 7-es értéket képvisel. Ha az ember ezt az értéket átírja akkor a blokk normál olvasásánál ERROR 22 hibaüzenetet kap. Ha (OPEN 1,8,15, után) PRINT #1,"M-W"CHR$(71)CHR$(0)CHR$(1)CHR$(X) utasítással a floppy RAM-ban ezt az értéket átírhatjuk és így a 22 READ ERROR-ral jelzett blokkot kiolvashatjuk.

Fontos: Ne felejtsük el azonban ezt az értéket újból 7-re átjavítani a fenti M-W utasítás segítségével, hogy így újból a normál lemezeket is el tudjuk olvasni.

Megjegyzés: A FEHLERHAFTE BLOCKE KOPIEREN rutin is figyelembe veszi a DOS flag-et.

F6: A legtöbb esetben ezzel a programrésszel a 22-es ill. a 23-as hibás blokkokat újból írhatóvá illetve olvashatóvá lehet tenni.

DISKMONITOR (lemezmonitor)

F1 BLOCK ANZEIGEN/AENDERN (blokktartalom kijelzése/megváltoztatása)
F3 BLOCK VERSCHIEBEN (blokk másolása)
F5 BLOCK BELEGEN (blokk lefoglalása)
F6 BLOCK FREIGEBEN (blokk felszabadítása)
F7 MENUE (vissza a menübe)

F1: Ennek az almenünek csaknem a legfontosabb része. A sáv és szektor szám megadása után betöltődik a blokk tartalma és azt a képernyőre HEXA-ban és ASCII-ben is kijelzi program. (Mind a 256 byte egy képernyőn!) Használatára még részletesebben visszatérünk.

F3: Blokkok másolására szolgál. Először megkérdezi, hogy melyik szektort akarjuk átmásolni és hová, majd a kijelölt helyre átmásolja.

F5: Lefoglal egy blokkot a BAM-ban (BLOCK ALLOCATE).

F6: Egy blokkot a BAM-ban szabadként tüntet fel **(BLOCK FREE).**

A tulajdonképpeni diskmonitor:

Miután egy blokkot beolvastunk, azután dolgozhatunk vele. Akár HEXA, vagy akár ASCII mezőben megváltoztathatjuk a tartalmát (a választáshoz az F5 vagy az F6 billentyű használható). A dupla kurzort éppúgy irányíthatjuk a CRSR billenyűkkel, mint a HOME billentyűvel. A megváltoztatott blokk tartalmát az F1 billentyű lenyomásával írhatjuk rá a lemezre. Az F3 billentyű használata után a logikailag következő blokk töltődik be (amit a láncolási mutató mutat). F4-re a fizikailag következő blokk töltődik be (egymás után növekvő érték). Az éppen bennlévő blokk sáv és szektor száma éppúgy mint a logikailag **utána** következő blokk száma kijelzésre kerül.

Az F8-cal kinyomtathatjuk a képernyő tartalmát. Az F7-tel visszatérhetünk a menüre.

A 36-tól 41-ig terjedő sávok blokkjai is megváltoztathatók, az ERROR 22-es, ill. ERROR 23-as hibás blokkokat szintén beolvashatjuk és javíthatjuk, de a lemezre való visszaírás után a javított blokkon nem lesz hiba. Az ERROR 29 hibás blokkok is normál beolvashatók és írhatók. A 36-tól 41-ig terjedő sávok 0-ás és egyes szektorai csak akkor írhatók és olvashatók be a DISK MONITORRAL ha a sáv minden egyes szektorának azonos ID-je van. Ajánlatos a program kikapcsolása előtt az író-olvasó fejet az 1-től 35-ig terjedő sávokra pozícionálni, nem pedig a 36-tól 41-ig terjedő sávok felett hagyni. Ha ott

maradt a fej, segít a OPEN 1,8,15,"I". Ha erre sem mozdult ki a fej, akkor OPEN 1,8,15,"N:NÉV,ID" paranccsal formattáljunk meg egy lemezt.

Kiegészítő információk másolás elleni védelemhez:

Mint ahogyan már tudjuk, a 22-es illetve a 23-as blokkoknak van tartalma. Egy jó védelem az, ha a védendő programot egy hibamentes formattált lemezre tesszük és a DISKMONITOR segítségével 22-es, ill. 23-as hibákat teszünk rá.

Ezeket a programokat pl: a QUICK-COPY-val gyorsan át tudjuk másolni és így a védett programjainkat relative gyorsan tudjuk sokszorosítani. A lemezen található egy kis BASIC program (LESEROUTINE). A 41. sávig olvashatunk vele (hibaszámot és blokktartalmat). Ez a program alkalmazható arra, hogy rossz ID-jű vagy illegális szektor számú szektorokat olvassunk vele. Persze a 36-tól 41.-ig terjedő sávok nullás és egyes szektorai nem elérhetőek vele.

DER HEADER- UND SEKTOREDITOR (fej- és szektoreditor)

Kiegészítő program, amelynek a DISK TOOL mellett már nem jutott hely a memóriában. Nagyon sok érdekes kiegészítő lehetőséget tartalmaz a lemezjavításhoz és a lemez manipulációkhoz valamint a másolás elleni védelmek előállításához.

Töltsük be a DISK TOOL programot, majd válasszuk ki az F3-as billentyüvel a HEADER- UND SEKTOREDITOR funkciót.

I INITIALIZIEREN (inicializálás)
D DIRECTORY ZEIGEN (lemeztartalom kiírása)
S SONDERFUNKTIONEN (különleges funkciók)
F1 EINE SPUR LESEN (egy sáv olvasása)
F3 SPUR SCHREIBEN (egy sáv írása)
F5 HEADER-EDITOR (fej-editor)
F7 SECTOR-EDITOR (szektor-editor)
F8 PROGRAM BEENDEN (program vége)

I: Az I gomb lenyomása után a lemezegység inicializálódik.

D: A lemeztartalom jegyzéke (directory) kijelzésre kerül. A kijelzés bármikor a SPACE lenyomásával megszakítható, illetve tovább folytatható.

S: Lásd később.

F1: Egy sáv vagy félsáv beolvasásra kerül. Ezután éppúgy a fejet, mint a hozzátartozó blokkokat kiírathatjuk és megváltoztathatjuk.
Megjegyzés: Nem minden lemezegység képes a 0, a 0.5 és a 40.5-től a 41.5-ig terjedő sávok beolvasására.

F3: Egy előzőleg beolvasott és már megváltoztatott sáv visszaírása a lemezre. Itt a sávot először újból formázza (csak akkor, hogy ha a 18. sáv már formázott).

F5: A képernyőn áttekinthetően minden fej-adat kijelzésre kerül decimális számok formájában (pl: a fej és blokk összegzőszámok – checksumma – és a DOS flag), sorjában, balról jobbra haladva az alábbiak szerint: jelölő betű, sáv szám, szektor szám, ID1, ID2, header checksumma, blokkchecksumma, DOS flag. Itt sáv és szektorszámot is meg lehet változtatni és így eközött, s a hozzátartozó adatblokk között nincsen többé értelmes kapcsolat. Ezért alkalmazzák a szektor jelölő betűket, amelyekre a SZEKTOR EDITOR-ban van szükség, ha a szektor tartalmát meg akarjuk változtatni. Hogyha ezeket az adatokat változtatni akarjuk, akkor egyszerűen a kurzort a kurzorvezérlő billentyűkkel a kívánt helyre irányítjuk és megadjuk az új értéket (0-225 között). Az F1 gomb lenyomásával képernyőtartalmát kinyomtathatjuk, F7-tel a főmenübe térünk vissza.

F7: Erről a programrészről már volt szó a DISK MONITOR-nál. Most egy kis kiegészítést adunk ehhez. A kívánt szektort a jelölő betűjével választhatjuk ki, amelyet a FEJ EDITOR-nál a sáv-és szektor szám előtt találunk. Éppen úgy mint a DISK MONITOR-ban a byte-okat hexa-ban és ASCII szövegben is megváltoztathatjuk (választás F5 ill. F6 billentyűkkel). A változtatások ezután egy puffer tárolóban tárolódnak el és csak az F1 lenyomása után íródnak az adatblokkba. F3-ra a következő adatblokkot olvassa be. F8-cal kinyomtatja a képernyőtartalmat a nyomtatóra, és F7-tel visszatérhetünk a MENÜRE.

Érdekes még az F4 gomb funkciója. Egyes szektorokat újból beolvashatunk vele. Különösen fontos ez a funkció a 36-tól 41. sávok változtatásánál, mert ott nem mindig hibátlanul olvas be minden blokkot.

Tanácsok:

Lemezjavítás: Egy megsérült sáv vagy szektor a FEJ- ÉS SZEKTOR EDITOR-ral könnyedén kijavítható.

A sáv kiolvasása után először a SZEKTOR EDITOR-t válasszuk és ebben pedig az "A" jelölőbetűt. Ezután olyan sokáig nyomkodjuk felváltva az F1 és F3 billentyűket, amíg a SAVE alatt újból a "BLOCK:A" áll. Itt természetesen azonnal javíthatjuk is a hibás adatokat. Ezután visszatérünk a főmenübe. Kiválasztjuk újból a SZEKTOR EDITOR-t és a hibás sáv és szektor számokat és ID byte-okat vagy pedig a DOS flag-et kijavítjuk. A fej ellenőrző összegét automatikusan javítja. Miután a fejrészt is rendberaktuk a megjavított sávot visszaírhatjuk a lemezre.

Másolás elleni védelem előállítása:

- A fejben levő szektorszámot megváltoztathatjuk, amely csak a formattáláskor veszi fel a fizikai értéket. Akár mindegyik szektornak más lehet a sávszáma (20,27).
- Olyan szektorszámot állíthatunk elő, amely normális esetben nem létezhet (20).
- Minden egyes szektornak más-más lehet az ID-je (29).
- A fej ellenőrzőösszegét meghamisíthatjuk (27).
- Éppen így az adatblokk ellenőrzőösszegét is megváltoztathatjuk (23).
- A DOS flag-et megváltoztathatjuk (22).
- Megváltoztathatjuk a szektorok egymásutániságát.

Természetesen ezeket a lehetőségeket egymással is kombinálhatjuk.

Megjegyzés: A zárójelekben levő számok a megváltoztatással előállított hibák "hiba számai".

SONDERFUNKTIONEN (különleges funkciók)

A következő menü áll rendelkezésre:

F1 SPURNUMMER AENDERN (sávváltoztatás)
F3 DISC-RE-NEW (lemez megújítás)
F5 KOPIERSCHUTZ (másolás elleni védelem)
F7 MENUE (menü)

F1: Ez a menüpont arra ad lehetőséget, hogy egy beolvasott sávot egy másik fizikai pozícióra írjunk vissza. Pl.: beolvastatjuk a 30. sáv tartalmát és a kívánt változtatások után (pl: sávszám) ezt a 40. sávra visszaírhatjuk. Természetesen ugyanilyen úton-módon félsávokat is formattálhatunk és írhatunk. Pl a 30. sáv tartalmat 30.5-re írhatjuk át. Ügyeljünk azonban arra, hogy a kimeneti és a célsávnak ugyanannyi szektorának kell lennie, mert különben egy pár szektor tartalmát elveszítjük, vagy pedig értelmetlen, tartalmatlan szektorok jönnek létre.

F3: Ezzel a programrésszel olyan file-ok után kerestethetünk a lemezen amelyek a tartalomjegyzékből ki lettek törölve, vagy tönkre lettek téve. De olyanokat is megtalálhatunk, amelyek egyáltalán nem szerepeltek soha a tartalomjegyzékben.
A lemez behelyezése után [RETURN]-nel indíthatjuk el az eljárást, amely az 1-17-ig és 19-35-ig terjedő sávok mind a 664 blokkját végigolvassa és információkat gyűjt róluk, majd kinyomtatja a végső eredményt. Megadja a megtalált file minden jellemzőjét: az első információsblokk sáv-és szektorszámát, a startcímet éppúgy, mint a lefoglalt blokkok számát. Ezután választhatunk, hogy egy új tartalomjegyzéket hozunk létre a lemezen, vagy pedig nem.

Pl: a TEST DEMO lemez directory-ja ezután a következőképpen néz ki:

```
0    "1541test/demo   " 2a 2a
13   "1.prg # 1025"     prg
5    "2.prg # 1025"     prg
4    "3.prg # 1025"     prg
1    "4.prg # 1025"     prg
4    "5.prg # 52224"    prg
11   "6.prg # 1025"     prg
9    "7.prg # 1025"     prg
4    "8.prg # 1025"     prg
4    "9.prg # 1025"     prg
6    "10.prg # 1025"    prg
4    "11.prg # 1025"    prg
14   "12.prg # 1025"    prg
9    "13.prg # 1025"    prg
5    "14.prg # 1025"    prg
13   "15.prg # 1025"    prg
588 blocks free.
```

A megtalált file-ok növekvő sorrendben lesznek megszámozva, mivel a program nem ismeri fel egy megtalált file nevét. Ezenkívül még a startcím is bele lett téve a névbe. A startcímek mint az : 1025, 2049, 4097, 4609 a legtöbb esetben BASIC programra utalnak. A gépi kódú programok címei pl: 32768, vagy 49152. A program nem ismeri fel a file-típusokat sem, ezeket majd nekünk kell a directory-ban megváltoztatni. (Lásd a floppy kézikönyvet!)

Jótanács: Minden relatív file-hoz két file tartozik. Az egyik a szektor és blokkmutatókat tartalmazza és egy 1-6 blokk hosszú. Mielőtt a DISC-RE-NEW rutint alkalmazzuk, olvassunk be a 18-as sávról minden blokkot és írjuk le a meglevő file-ok jellemzőit, hogy később sok file-nak az igazi nevét és file-típusát rendezni tudja. A lemez újraformattálásánál (az ID megadása nélkül!) csak a 18-as sáv első szektora törlődik és a BAM-ban minden blokk szabadként lesz feltüntetve. Így csak az első nyolc file-t kell teljesen rekonstruálni. Ha a 18-as sávban találunk hibát, akkor újraformázzuk ezt a sávot és ezzel a rutinnal újból létreozhatjuk a directory-t.

F5: Ennek a programrésznek a segítségével egy olyan, másolás elleni védelmet állíthatunk elő, amelyet egyetlen egy ismert NIBBLE-COPY (mindegy, hogy fej vagy sync orientált) másolóprogram sem tud másolni.

Fontos: Más másolóprogramok ellen minden esetben még kiegészítő intézkedéseket kell tenni (pl: illegális szektorszám használata a védendő szektorban és/vagy egy más ID egyes szektorokban, mint ahogy a következő példa mutatja). Ezt a védelmet úgy használhatjuk, hogy ha a szóban forgó sávon 2 (jobb ha 3!) szektorra rákérdezünk a programból, hogy tartalmazzák-e a védelmet. A szektorokat egy sávon is elhelyezhetjük pl: szektor 1, 7, 14 az első sávon, de megváltoztatott szektorszámmal és/vagy más-más ID-vel. Ha ilyen módon legalább 8 szektort ellátunk a fenti védelemmel, akkor ezt már egyetlen NIBBLE-COPY sem tudja ismét előállítani. Ezt a védelmet a 36-41.-ig terjedő sávokra is átvihetjük. Egy ilyen szektor olvasásánal a DISK MONITOR 22 READ ERROR-t jelez (DOS flag = 8).

HALBSPUREN (félsávok).

Mint ismeretes az egyik sávról a másikra történő átlépéskor a 1541-es floppyban a fej két lépést tesz. Lehetőség van arra, hogy a fejet két sáv közé pozícionáljuk. A fej szélessége miatt ennek a félsávnak az írásánál legalább az egyik szomszédos sáv tartalma részben vagy teljesen tönkremegy. Például a 12 és 13 közötti félsávot úgy tudjuk beolvastatni, hogy a 12.5-et választjuk. Ezt úgy állíthatjuk elő, hogy először beolvasunk egy más sávot, megváltoztatjuk az aktuális sávszámot (SONDERFUNKTIONEN F1-es billentyű) és a fejben is megváltoztatjuk a sávszámot majd visszaírjuk a lemezre. Normál esetben a félsáv valamelyik szomszédos sáv sávszámát veszi fel.

Megjegyzés a félsávok olvasórutinjához: Egy hibátlan blokkot a következőképpen olvashatunk be. A léptetőmotornak a zörgését egy hibátlan blokk olvasásánál megszüntethetjük, hogy ha az "M-E" utasítás előtt a következő parancsot adjuk ki: PRINT#1,"M-W"CHR$(106)CHR$(0)CHR$(1)CHR$(133).

Így ebben a formában az olvasórutinunkkal a szomszédos félsávokat is olvashatjuk de csak azokat, amelyeknek azonosak a sávszámai (pl. a 6. sávról kiolvashatjuk az 5.5 vagy 6.5 félsáv tartalmát, hogy ha azok is 6-os sávként lettek megformálva.

Ha egyes programokban a félsávos védelmet szeretnénk bevezetni, akkor meg kell győződnünk róla, hogy arról a félsávról a blokkunkat valóban be tudjuk-e olvasni. A következő parancs kiadása után, amelynek meg kell előznie az "M-E" parancsot a félsáv tartalmak nem olvashatók ki többé: PRINT#1,"M-W"CHR$(106)CHR$(0)CHR$(1)CHR$(197).

Így ERROR 21 hibát jelez a DRIVE, ha ki akarjuk ezt olvasni. Ez azért lehet, mert a félsáv írásakor nem semmisült meg teljesen a szomszédos sáv tartalma. Ennek a megoldása az, hogy a félsávot töröljük. Ha az elsőként leírt "M-W" parancsot használjuk, akkor az olvasórutin újból elérheti a félsávokat is.

Megjegyzések: Ha egy meghajtóegység nem hajlandó beolvasni a félsávokat, akkor a megoldásra nincs általánosítható recept. Ha pl. azt állapítjuk meg egy félsávról, hogy annak a tartalma úgy látszik mintha megsemmisült volna (a fej értelmetlen, sok pl. az FF az adablokkban) akkor meg kell próbálni egy szomszédos félsávról beolvasni a sáv tartalmát. A SPEED NIBBLER-COPY segítségével (csak a beolvasásnál a kis piros dióda villogását kell figyelni) könnyedén felismerhetjük a félsávokat is.

5.3. PRINTFOX grafikus szövegszerkesztő



A PRINTFOX egy olyan grafikus program, amely jó szövegszerkesztési lehetőséget is biztosít a felhasználójának. Tulajdonképpen két program kombinációja.

A szövegszerkesztő rész teljesen kompatibilis a VIZAWRITE programmal, a grafikai rész pedig csaknem azonos a SUPERSCANNER II és a HI-EDDI PLUS-szal.

A megírt szöveg nem kerül azonnal a nyomtatóra, hanem egy grafikus tárolóba. Ily módon új, eddig nem ismert lehetőségeket kínál a program:

- Bármilyen betűtípus és bármilyen betűnagyság előállítható, az egyszerű írógép betűtől az extra nagy és szép betűig.
- Szabad és pontra pontosan pozícionálható karakter- és rajzkészletet tartalmaz. Arányos írás, aláhúzott, különleges német és nemzetközi karakterek állnak rendelkezésre.
- Teljes kompatibilitás az MPS 801/803 és EPSON nyomtatókkal.
- A szöveg szabadon és tetszés szerint keverhető a grafikával.
- Más grafikus programokban (SUPERSCANNER, HI-EDDI PLUS) készült képek is felhasználhatók.
- Rendkívül tág határok között variálhatók a formátum beállítások (központosítás, tabulálás, bekezdés kijelölése stb).

A PRINTFOX a karakterkészletét a program-lemezen tárolja. Eredetileg 5 féle karakterrel rendelkezett, amelyet a közelmúltban piacra került PRINTFOX EXTENSI lemez további 20 betűtípussal bővített. (Ezen a lemezen egyébként egy saját karaktertervező program, a CHARACTERFOX is található!)

Bármelyik betűtípus írható dupla magasan és (vagy!) szélesen. A különböző írástípusok természetesen tetszőlegesen keverhetők egymással.

Ezenkívül megadható még, hogy az egyes betűk között hány pontnyi hely maradjon ki.

A gyári programlemezen a PRINTFOX-on kívül található egy nyomtató illesztő- és egy színválasztó program, továbbá öt féle karakter-készlet és két bemutató program. A DEMO (amelyet jól ismerhetünk a reklámból) és a NEWS. A két program betöltése, az

első gyakorlatlan próbálkozások nem lesznek hiábavalóak, mert ezeken keresztül érthetjük meg leginkább a program működését, az egyes utasítások hatásait. A PRINTFOX file-ok különböző kiterjesztésűek. Az .FT [FILE-TEXT] kiterjesztés szöveg file-t jelöl, a .BS [BILDSCHIRM-FILES] az egy képernyő méretű grafikát jelöli, a .GB [GESAMTBILDER] kiterjesztést a több képernyőt lefoglaló grafikákra használják. A .BT (BILD-TEXT) valamilyen szövegfile-hoz tartozó grafikára utal. Találkozhatunk még .CT [CONVERTIERUNGSTABELLE] kiterjesztéssel, ami a szöveg konvertáló programokat jelzi és .TA [TASTATURBELEGUNG] megjelöléssel, amelyek a billentyűzet átállítására szolgáló programokat jelöli.

A szöveg file-ok betöltése az alábbi utasítás sorral történik:

- C= és T együttes lenyomásával szövegmódba lépünk,
- C= és L billenyűkkel directory-t kérünk (SPACE -re a directory továbblép, STOP-ra kilép),
- CRSR és RETURN gombokkal kijelöljük a betölteni kívánt szöveg file-t.
- C= és P billentyűkkel a szöveg áttölthető a grafikus képernyőre és ott megjeleníthető.
- A C= és P megnyomásával tulajdonképpen megformázzuk az oldalt.

A formázás során feltett kérdésekre értelemszerű választ kell adni. Az első kérdés arra vonatkozik, hogy a lap melyik felét kérjük. Ez legyen az 1. A második kérdés pedig az előző grafika törlésére vonatkozik. Erre a válasz J (JA = IGEN).

Mindezt úgy kell végigcsinálni, hogy közben ne vegyük ki a program-lemezt.

A DEMO-t könnyen ki is nyomtathatjuk. Ehhez először töltsük be a a kívánt szöveg file-t (DEMO.FT) a már ismert módon, majd formázzuk meg (C= és P). Ha mindez kész, töltsük rá a grafikát. Ehhez belépünk grafikus módba (C= és G), 'L'-lel listát kérünk, majd CRSR gombbal választunk és a RETURN-nel betöltjük a DEMO.GB1 file-t. A 'Mischen' (keverjem?) kérdésre a válasz 'J'. Az így elkészített oldalt már ki is nyomtathatjuk.

Ha a kinyomtatandó szöveg file több oldalból áll, célszerű a következő jelölést alkalmazni a grafikához: grafika neve.GBX/Y. Ahol az 'X' az oldalszámot az 'Y' pedig az oldalfelet jelöli (1 vagy 2 lehet). Például: MESE.GB3/2, ahol a MESE.FT szöveg file-hoz tartozó grafika a 3. oldal 2. felén lesz található.

Tanácsos az elkészült szöveg file-t és a pozícionált grafikát külön tárolni, ugyanis gyakran előfordul, hogy az utolsó pillanatban a kész oldalt szeretnénk megváltoztatni. Természetesen egy szép, nyomtatásra már előkészített oldalt értelmetlen mindig újból és újból összeszerkeszteni, de ilyenkor az eredeti szöveg- és grafika file-t se töröljük le, mert még szükségünk lehet rá.

A tapasztalat szerint gyakran van többszöri próbaformázásra szükség, míg az eredeti terv sikerül. Ezekben az esetekben terhes, hogy egy egész blokkot, vagy oszlopot — amely már jó — újból és újból megformázzunk. Ezt elkerülhetjük, ha a CTRL és 'P' billentyűk segítségével elválasztjuk egymástól a blokkokat és ha teljesen készen van az oldal akkor ezt feloldjuk. Ilyenkor ne felejtsük el a formátum parancsokat újból megadni (X és Y koordináta, szöveghossz, betű típus stb).

A program két módban dolgozik, un. szöveg módban és grafikus módban.

5.2.1 Szövegmód:

A szövegmódban 8029 byte memóriával rendelkezünk. Ez kb. 2 gépelt oldalnak felel meg (32-33 blokk).

A szöveg módban két segédbillentyűt (CTRL és C=) használunk. A CTRL és egy másik billentyű együttes megnyomásával adhatók meg a formátum- és vezérlő utasítások. (A CTRL gombot nem kell minden utasítás előtt beadni, csak az utasításokat tartalmazó sorok, a formátum sorok elején - egyszer.) Ügyeljünk arra, hogy a szövegmód utasításai értékadást igényelnek.

Szöveg mód bekapcsolása [T = TEXT-MODE]:

Eljárás: C= + T. A program beindítása után automatikusan szövegmódba kerülünk. Ha grafikus módból akarunk a szövegmódba visszatérni, akkor használjuk ezt a parancsot.

Karakter-készlet [ZS = ZEICHENSATZ]:

Szintaktika: z = 10. Alapértéke z = 1. A program lemezen öt féle karakterkészlet áll a rendelkezésünkre: ZS10, ZS20, ZS30, ZS40. A PRINTFOX EXTENSI további 20 betűtípust kínál.

Sorigazítás [S = SATZART]:

Szintaktika s = 1. Alapérték s = 0. A sorigazítás módját mindig s értéke adja.

s = 0 a sorok csak balra igazodnak.
s = 1 a sorok jobbra- és balra igazodnak (sorkiegyenlítés).
s = 2 a sorok középre igazodnak.
s = 3 a sorok csak jobbra igazodnak.

Betű nagyság [G = GROSS]:

Szintaktika g = 1. Alapérték g = 0.

g = 0 normál betűméret
g = 1 dupla széles betűméret
g = 2 dupla magas betűméret
g = 1 dupla széles és dupla magas betűméret

Minden betűt tehát négy féle méreteben lehet előállítani.

Betű távolság [H = ZEICHENABSTAND]:

Szintaktika h = 1. Alapérték h = 1. Az egyes karakterek közötti távolságot jelenti, képpontokban. A h-nak minusz értéket is adhatunk pl. dőlt betűs írásnál. Ha értéknek h = 0-t adunk meg, akkor a karakterek összeérnek. Maximális betűtávolság h = 32 lehet.

Sortávolság [V = ZEILENABSTAND]:

Szintaktika v=2. Alapérték v=2. Az egyes sorok közötti távolság képpontokban. A v értéke 32-nél nem lehet nagyobb.

Szöveg pozícionálás:

Szintaktika x=10 y=30. Alapérték x=0 y=0. A teljes lapon 640*800 képpont helyezhető el. (Az MPS nyomtatóknál ez az érték 480*640!) Az x és y koordinátákkal határozhatjuk meg a szöveg kezdetét. Értéküket tetszés szerint szabhatjuk meg. A lap bal felső sarkában van az x,y koordináta 0,0 pontja.

Sor hosszúság [L = ZEILENLAENGE]:

Szintaktika l=430. Alapérték l=639. A sor hosszúságát képpontokban kell megadni. Egy sort nem lehet 639 pontnál hosszabbra definiálni.

Tabulálás [T = TABULATOR-STOPS]:

Szintaktika t=50,100,150,200,250. Alapérték t=0. A tabulációs értékeket is képpontban kell megadni. Maximum 15 tabuláció definiálható egyszerre. A tabulációs adatok között nem fordulhat elő szóköz, csak vessző.

A tabulátor stop nem abszolut koordinátát, hanem mindig a sor kezdettől számított relatív értéket jelent. Ha t=20 és x=40 volt, akkor az tabulátor stoppal meghatározott x koordináta annyi mint 60.

IF utasítás:

Szintaktika i=780 x=300 y=10. Némileg a BASIC-hez hasonlóan kell használni. Megadjuk a feltételt és hozzárendeljük a végrehajtandó utasítást. Segítségével hasábokra tördelhetjük az oldalt. A szintaktikánál megadott példa szerint, ha a szöveg a grafikus képernyőn eléri a 780. képpontot, akkor folytatódjon az írás a jobb széltől számítva a 300., a felső lapszéltől számítva pedig a 10. képpontól.

Az IF utasítás hatását egy példán fogjuk bemutatni.

Példa: Kéthasábosos nyomtatási formátumot akarunk definiálni, amit MPS 803-as nyomtatóval nyomtatunk. Ezt az alábbiak szerint tehetjük meg: Az l értéke maximum 639 pixel lehet. Az MPS nyomtató nyomtatási szélessége 480*640. Ha nem akarjuk az egész oldalt telenyomtatni, hanem el kívánunk hagyni jobbra és balra 40 képpontot és középen 20 képpont a választó vonal, akkor x=40, l=190. Kiszámítása: (480-2*40-20)/2.

Most adjuk meg az I parancs segítségével a lap hosszát, hiszen innen tudja csak a program, hogy mikor következik a második hasáb. Már írtuk, hogy MPS nyomtatónál a lap hossza maximum 640 képpont lehet. Ha alul el akarunk hagyni pl. 40 képpont helyet, akkor i=600 (IF utasítás). Most már csak azt kell megadni, hogy milyen x,y koordinátáknál kezdje a második oszlop nyomtatását. Ezt akkor is meg kell adni, ha a szöveg elején már megadtuk a bal felső sarok koordinátáit, hiszen ez lesz a második hasáb bal felső sarka. Ez jelen esetben 250.

Természetesen három oszlopos nyomtatási formátum is definiálható, pl. az alábbi módon (MPS nyomtatóra számolva):

l = 150 y = 6 x = 10 i = 600 y = 6 x = 170 i = 600 y = 6 x = 330

Fontos: Az IF parancsokat mindig egy formátum sorba kell írni!

Ha egy kéthasábos nyomtatásnál helyet akarunk foglalni y = 200 és y = 350 között egy kép számára, azt az alábbiak szerint tehetjük meg:

l = 190 y = 6 x = 30 i = 600 y = 6 x = 250 i = 200 y = 350

Blokkműveletek:

A PRINTFOX ismeri mindazokat a blokkműveleteket, amelyekkel más szövegszerkesztőknél is találkozunk.

Blokk áthelyezése [M = MOVE]:

Eljárás C= + M; CRSR DOWN és RETURN. Az áthelyezés az általunk választott kurzorpozíciótól kezdődik. Az alábbiak szerint jelölhetünk ki blokkot áthelyezésre. Állítsuk a kurzort az áthelyezni kívánt rész elejére, majd nyomjunk C= + M-et. A CRSR DOWN billentyűvel jelöljük ki a blokkot és nyomjunk RETURN-t. Válasszuk ki a kurzorral azt a szövegrészt, ahová szeretnénk áthelyezni a blokkot és nyomjunk RETURN-t.

Másolás [C = COPY]:

A fentiekhez hasonlóan történik, csak az M parancs helyett a C parancsot kell használni.

Keresés [F = FIND]:

Eljárás C= + F; 'keresett szöveg' és RETURN. A keresési parancs kiadása után meg kell adni a keresni kívánt szöveget (32 karakter hosszú szöveget lehet megkeresni). A keresés beindítása RETURN-nel történik. A keresés mindig az aktuális kurzorpozíciótól történik. Keresés folytatása: RETURN-re indul. C= + ← betölti a jelenlegi kurzorpozíciótól balra levő részt. Így hosszabb szöveget is megadhatunk a kereséshez. A fölösleges betűk gyorsan törölhetők a DEL gombbal. A keresésnél a program – ha kérjük – figyelemmel van a kis és nagy betűkre. Erre rákérdez és 'J' [J = JA] válasz esetén nem tesz különbséget a kis és nagy betűk között.

Helyettesítés [R = REPLACE]:

Eljárás C= + R; 'keresett szöveg', majd a 'helyettesítő szöveg'.

A helyettesítés elvégzése előtt a program ráállítja a kurzort a keresett szöveg elejére. (A helyettesítés elvégzése előtt még van mód a kilépésre a SPACE megnyomásával.) A RETURN megnyomására elvégzi a helyettesítést, majd tovább keres.

SHIFT + RETURN eredményeként az egész szövegben automatikus helyettesítés lesz.

JOKER:

A keresésnél van funkciója. Ha nem tudjuk a pontos írásmódját a keresett szónak, akkor hasznos a JOKER (CTRL + J) használata. Például személyneveknél lehet ilyen probléma. Kovács nevű személyt keresünk, de nem tudjuk hogyan is írtuk korábban pontosan ezt a nevet: Kovács vagy Kováts. Ha a Kovà(CTRL + J)s írásmódot alkalmazzuk, akkor mindkét írásmód esetén megtalálja a program a keresett nevet.

Nagybetűs írás:

Eljárás : C= + ↑. Ha hosszabb szöveget kell nagybetűvel gépelni, akkor hasznos ennek a funkciónak az aktivizálása. A be- és kikapcsolás azonos eljárással történik.

Szabad memória:

Eljárás : C= + SPACE. Ezzel az eljárással megtudhatjuk, hogy mennyi a még rendelkezésünkre álló szabad memória.

Átírás grafikába [P=PRINT]:

Eljárás C= + P. A parancs kiadása után győződjünk meg róla, hogy a meghajtóban van-e programlemez. Ha igen, RETURN-nel érvényesítsük a parancsot. Ekkor a szöveget a program a formátum utasítások alapján átteszi a grafikus képernyőre.

Kiterjesztés [X=EXTENSION]:

Az EXTENSI lemezen levő kiterjesztések betöltésére szolgál. Lásd ott!

Színválasztás:

Eljárás C= + F1, F1, F3, F5, F7. A C= és F1 billentyűkkel léphetünk a színválasztó menübe, ahol a funkcióbillentyűkkel megváltoztathatjuk a szöveg színét (F1), a képernyő színét (F3), a keret színét(F5) és az üzenetek (F7) színét.

Lemezműveletek [D=DISK]:

Eljárás C= + D; és a megfelelő DOS parancs. A C= + D után – a FORMAT parancs kivételével – a DOS parancsok a kezdőbetű lenyomásával kiadhatók, Pl. V (VALIDATE), S (SAVE) stb. A szövegbetöltéshez nem kell lemezmódba lépni, elég a C= + L billentyűk lenyomása.

Fontos: A FORMAT parancs csak a lemezmódban és csak a CTRL + F billentyű kombinációban érvényesíthető!

Funkció billentyűk a szövegmódban:

A funkció-billenyűk a szövegkurzor gyors mozgatására, beszúrásra és törlésre szolgálnak.

F1 = következő oldal
F2 = előző oldal
F3 = képernyő előre



Printfox karakter-készletek

zs1 ABCDEFGHIJKLMNO abcdefghijklmno 1234

zs2 ABCDEFGHIJKLMNO abcdefghijklmno 1234

zs5 ABCDEFGHIJKLMNO abcdefghijklmno 1234

zs8 ABCDEFGHIJKLMNO abcdefghijklmno 1234

zs10 ABCDEFGHIJKLMNO abcdefghijklmno 1234

zs15 ABCDEFGHIJKLMNO abcdefghijklmno 1234

zs20 ABCDEFGHIJ abcdefghij 1234

zs21 ABCDEFGHIJ abcdefghij 1234

zs23 ABCDEFG abcdefg 1234

zs24 ABCDEF abcdef 1234

zs30 ABCDEFG abcdefg 1234

zs31 ABCDEFG abcdefg 1234

zs32 ABCDEF abcdef 1234

zs40 ABCDEF abcdef 1234

zs41 ABCDEF abcdef 1234

zs42 ABCDEF abcdef 1234

zs50 ABCDEFGH abcdefgh 1234

zs60 ABCDEFGH abcdefgh 1234

zs61 ABCDEFG abcdefg1234

zs62 ABCDEFGH abcdefgh 1234

zs70 ABCDEFGH abcdefgh 1234

zs71 ABCDEFG abcdefg 1234

zs80 ABCD abcd 1234

zs100 ABCDEF abcdef 12345

F4 = képernyő vissza
F5 = ugrás a sor végére
F6 = ugrás a sor elejére
F7 = beszúrás a szövegbe
F8 = törlés

Szövegbe írható formátum utasítások:

A szöveg formázó utasítások egy részét bárhol alkalmazhatjuk a szövegszerkesztés közben. Ilyenek a tabulátor stop, a szöveg középre helyezése stb. Szintaktikájuk egységesen: CTRL + utasítás jele (bekapcsolás) 'szöveg' CTRL + utasítás jele (kikapcsolás). A szöveg közben alkalmazott formázó utasítások mindig a mondat vagy a bekezdés végéig maradnak érvényben. Ha a mondat vagy bekezdés vége előtt ki akarjuk kapcsolni, akkor meg kell ismételni az utasítást a kívánt helyen.

Tabulátor be/ki:

Szintaktika CTRL + T 'szöveg' CTRL + T 'szöveg'. Ahány tabulációs pozíciót meghatároztunk a formátum sorban, annyiszor lehet tabulálni. Közvetlenül egymás után több tabulátor utasítás is kiadható. Ha pl. két tabulátor utasítást adunk ki, akkor a második tabulátortól kezdődik a szöveg. A CTRL + T előtt természetesen szöveg is állhat, vagy pedig egy fejezetszám. Használhatjuk a tabulátorokat pl. bekezdéseknél, ahol az áttekinthető szövegtagolást segíti elő, de igazán hasznosnak a táblázatok készítésénél fogjuk találni.

Betű típusok:

CTRL + E = vastag betű be/ki
CTRL + B = széles betű be/ki
CTRL + ↑ = emelt írás be/ki
CTRL + S = sülyesztett írás be/ki
CTRL + U = aláhúzott írás be/ki

Középre helyezés:

Szintaktika: CTRL + C 'szöveg' CTRL + C. Ezzel az utasítással a szöveg mindig középre helyezhető úgy, hogy a program figyelembe veszi a legutoljára meghatározott sorhosszúságot (l) és ahhoz képest pozícionál.

Szöveg és grafika keverése.

- A keverésre kiválasztott grafikát a lemezre kell menteni.
- Jegyezzük fel a kép koordinátáit, hogy a szövegbe pontosan el tudjuk helyezi.
- A lemezre csak a szövegfile-t és a grafikát tároljuk, ne a nyomtatásra kész oldalfelet. Ez utóbbi ugyanis rendkívül sok helyet foglal el a lemezen és a szöveg változtatása lehetetlenné válik. Ha egy oldalt többször ki akarunk nyomtatni, mint pl. egy meghívót, csak akkor ésszerű az oldalfelet lemezre menteni.

- Szövegfile-oknak és a hozzájuk keverendő grafikának adjunk jellemző nevet, hogy később is könnyen tudjuk azonosítani. Program vége [Q = QUIT]:

Eljárás C = + Q; Ja Ha befejeztük a munkát, a fent leírt eljárást követve a gép kikapcsolása nélkül kiléphetünk a programból.

A szöveg több nyomtatott oldalt is kitehet. CTRL + P -vel lehet elválasztani egymástól az oldalakat. Az F1/F2-vel lehet átugrani az oldalhatárakat.

Nyomtatás:

Két PRINT parancs van. Egyik szövegmódban, a másik a grafikus módban. A két parancs különböző feladatot lát el.

Egy A4 grafika (640*800 pont) tároló szükséglete 64 Kbyte. Ezért egyszerre mindig csak egy fél oldalnak megfelelő rész kerül a grafikus képernyőre és nyomtatásra. Egy-egy oldalt tehát két részletben kell kinyomtatni.

Szövegmódban előforduló hibák:

Ha a munka közben valamilyen hibát vétünk, a program hibaüzenetet ad. A hibaüzenet csak a hiba típusára utal. A szövegkurzor ilyenkor a hibás résznél villog. A konkrét hiba felderítése a felhasználóra vár.

Az´alábbiakban összefoglaljuk a különböző hibaüzenetek esetén előforduló hibákat.

Syntax fehler in formatzeile. (Szintaktikai hibák a formátum sorban.)

- ismeretlen parancs Pl.: zs = 1
- a parancs ismert, de nincs értékadás Pl.: l = vagy l 500
- SPACE, vagy egy másik meg nem engedett karakter egy parancson belül. pl.: t = 10, 50 vagy l = 640-50
- az 's' és a 'g' parancsnál meg nem engedett érték pl.: s = 4
- 15-nél több tabulátor van a szövegben.
- hiányzik a RETURN a formátumsor végén.

Bereichsfehler (Hiba van a határokon)

- egy sor hosszabb mint 640 képpont.
- alsó szél túllépése. Ez akkor történhet meg, ha az oldalra nem fér rá a szöveg.
- a tabulátor stop tovább megy mint a megadott sor hossza.
- a karakter vagy a sor távolság nagyobb mint 32.
- túl sok parancs egyidejű megadása. Egyidejűleg 8 parancsot aktiválhatunk, ezért ez ritkán előforduló hiba.

Schnipp (Hosszú füzér)

- egy szó, vagy karakterlánc nem fér el egy sorba.

Diskettenfehler (Lemezhiba)

- nincs karakterkészlet. Ilyenkor egy billentyű megnyomására még egyszer megkísérli a program a betöltést, mert gyakori felhasználói hiba, hogy a karakterkészlet lemezt nem teszik be.

5.2.2. Grafikus mód

A PRINTFOX grafikus memóriája 640* 400 képpont nagyságú rajz tárolására alkalmas. Ennek 1/4 részét láthatjuk egyszerre a képernyőn. (Az A/4 formátumú lapra, megfelelő felbontású nyomtatóval 640*800 képpontból álló rajz nyomtatható - két részletben.) Ha a többi képernyőt is látni akarjuk, akkor azt az 1,2,3, és 4 billentyűk megnyomásával tehetjük. Természetesen a CRSR billentyűk is rendelkezésünkre állnak, csak velük a képek váltogatása lassúbb.



Kurzor mozgatás:

A kurzort általában a 2 PORT-ba csatlakoztatott joystick-kel mozgatjuk. Ha hosszabb utat kell a kurzorral megtenni, akkor használhatjuk a kurzor mozgatásra a billentyűzetről kiadott parancsokat. A HOME a kurzort 'haza' küldi, azaz a bal felső sarokba helyezi. A SHIFT + CLR/HOME billentyű kombinációval a jobb alsó sarokba kérhetjük a kurzort.

K vagy SHIFT + K [KOORDINATE]:

Az aktuális kurzor pozícióértékek kijelzésének ki és bekapcsolása. A K parancs után az x,y koordináták alapéréke 0,0. SHIFT + K esetén az alapérték 0,400. Rendkívül hasznos funkció, segíti a grafika pontos pozícionálását. A képernyő jobb alsó sarkában kerül kijelzésre. Ha a kurzorral a képernyő jobb alsó sarkában dolgozunk, a koordináta kijelzés automatikusan áttevődik a jobb felső sarokba.

A grafikus mód használata:

Ha szövegmódból a C= + G billentyű-kombinácíóval grafikus módba léptünk, az alábbi funkciók állnak rendelkezésünkre.

D [DRAW]: Szabadkézi rajz. Ebben a funkcióban a kurzorral szabadon rajzolhatunk egy képpont [pixel] vastagságban. A SHIFT + D billentyű kombinációval 3*3 képpont méretű vastag ecsetet kapunk, amellyel a fentiekhez hasonlóan rajzolhatunk.

L [LINE]: vonalat húzhatunk két megadott pont között.

R [RECTANGLE]: négyszög rajzolása két sarokpont definiálása alapján.

C [CIRCLE]: kör rajzolása. A kör középpontjának helyét és sugarát kell megadni. 256 pontnál nagyobb sugarú kör nem rajzolható !

Mindegyik funkciónak van egy közös jellemzője. Ha az adott funkcióba a SHIFT-LOCK-ot használva dolgozunk, a kurzorral húzott vonal, kör stb törli az útjába eső vonalakat. A kifestett területen viszont éppen így húzhatunk vonalat.

P [PAINT]: a kurzorral megjelölt zárt terület kifestése. A parancs alkalmazása előtt győződjünk meg, hogy a kifestésre választott terület vonalakkal teljesen le van-e zárva. Ha a vonal valahol megszakad, az utasítás hatására az egész képernyő kifestődik.

J [JOTS]: pont szórás. Ebben a funkcióban a kurzor egy spray-t szimulál.

M [MOVE]: mozgatás. A kurzorral kijelölt területet a 640*400-as képernyőn belül bárhová áthelyezhetjük úgy, hogy választhatunk, hogy az áthelyezésnél a logikai ÉS [U=UND], VAGY [O=ODER] és KIZÁRÓ VAGY [X=EXCLUSIV-ODER] figyelembe vételével történjen a mozgatás.

. [PUNKTGITTER]: pontraszter be/ki. A 8*8-as pontraszter a rajzok pozícionálását segíti.

↑: többszörös másolás. Ha egy képernyő-területet több helyre is át akarunk másolni akkor hasznos ez a funkció. Az első másolás után elég a felnyíl megnyomása és automatikusan újra kijelölésre kerül a már egyszer átmásolt terület és egy újabb helyre másolhatjuk. Az egyik képernyőnegyedről a másikra is másolhatunk ezzel a funkcióval.

SHIFT + ↑: képernyő kijelölés. Ezzel a funkcióval az egész képernyőt kijelölhetjük áthelyezésre. Az áthelyezésnél ügyeljünk arra, hogy a kurzor a HOME pozícióban legyen, különben a parancs nem érvényesíthető.

C= + CLR/HOME [CLEAR]: képernyő törlés. Hatására az egész képernyő törlésre kerül. Persze az UNDO (←) funkció most is alkalmazható.

Megjegyzés: A parancs nem törli az egész grafikus memóriát, csak a munkaterületet.

E [ERASE]: törlés. A parancs hatására a kurzor úgy viselkedik mint egy radír. A tűzgomb megnyomására törli az alatta levő munkaterületet.

← [UNDO]: utolsó esemény vissza. Ha bármit elrontunk munka közben, ezzel a parancsal a legutolsó állapotot visszahívható.

I [INVERSE]: képernyő invertálás.

W [WIDE]: Az egész kép megtekintése. Módunk van mind a 4 képet egyszerre is látni. Erre szolgál ez parancs. A W billentyűvel negyedére kicsinyíthetjük a 640*400-as képet és így pont elfér a képernyőn. A kép megnézése után a billentyűzet bal felső sarkában levő visszanyíl megnyomásával visszaállíthatjuk az eredeti állapotot [UNDO].

SPRITE műveletek:

G [GET]: sprite hívása.

A [APPEND]: sprite beillesztés

S [STAMP]: sprite beragasztása

SPRITE szerkesztés és nagyítás:

A SPACE billenyű megnyomásával sprite szerkesztő módba kerülünk. A képernyő baloldalán látható a 24*21 képpontot kitevő sprite – kinagyítva, jobboldalon pedig az aktuális munkaterület. A kurzor automatikusan a szerkesztő mezőbe kerül, és rajzolhatunk vagy törölhetünk vele. A szerkesztés befejezése után a SPACE billentyűvel térhetünk vissza grafikus módba.

Megjegyzés: ebben a módban nemcsak sprite szerkeszthető, hanem nagyító funkcióként (ZOOM) is használható a rajz finomítására, képpontonkénti javítására.

M [MIRROR]: tükrözés

T [TURN]: 180 fokos elforgatás.

R [ROTATE]: 90 fokos elforgatás.

I [INVERSE]: sprite invertálása.

SHIFT + CLR: sprite törlés.

. : pontraszter be/ki

Színválasztás:

A C= és a funkció billentyűk együttes használatával tetszés szerint beállíthatjuk a karakter színt (F1), a háttér színt (F3) és a keret színt (F5).

Lemezműveletek:

Grafikus módban két lemezművelet végezhető: **töltés C= + L** [LOAD] és **mentés C= + S** [SAVE]. A töltés történhet úgy, hogy előtte kérésünkre törli a program az előző képet. Ez akkor következik be, ha a töltés indítása előtti: mischen? J/N kérdésre a válasz n-nein. Ellenkező esetben az új kép a régire töltődik.

A mentésnél választhatunk az aktuális képernyő mentése (B) és a teljes grafikus memória (4 képernyő) mentése (G) között.

C= + P: nyomtatás. A parancs hatására a grafikus memória tartalma teljes egészében kinyomtatásra kerül. A PRINTFOX az alábbi nyomtatókat tudja lekezelni: A COMMODORE nyomtatók közül VC1525, MPS801, MPS803. Az EPSON nyomtatók közül pedig RX/FX, STAR SG/SD/SR. Használhatunk még Shinwa CP-80-at is, illetve mindazokat a nyomtatókat, amelyek a fentiekkel kompatibilisek. Mielőtt bármilyen nyomtatási munkának nekifognánk, futtasuk le a programlemezen levő SETUP programot és illesszük a PRINTFOX-ot a program kérdéseire adott értelemszerű válasz megadásával a saját nyomtatónkhoz.



Printfox extensi iniciálé készlet

A B C D E F

G H I J K L M

N O P Q R S T

U V W X Y Z

PRINTFOX EXTENSI

A PRINTFOX eredetileg úgy jelent meg, mint egy grafikus program a sok közül. Feltehetően a program sikerén felbuzdulva sorra jelentetik meg a kiegészítő programlemezeket.

Az első kiegészítő lemez a PRINTFOX EXTENSI. Ez a bővítés 20 újabb karaktert és egy karakter tervező programot (CHARAKTER FOX) tartalmaz.

A karakterek mellé iniciálékat is készítettek, amelyek felhasználásával tovább színesíthetjük a munkánkat. Található a lemezen továbbá több hasznos programocska és kiterjesztés, mint az OLDFOX és az XF file stb.

CHARAKTER FOX

A CHARAKTER FOX program segítségével mód van a már meglévő karakterek áttervezésére, újabb karakterkészletek kifejlesztésére. Mindezt egyszerű eszközökkel, gyorsan elsajátítható módon oldották meg.

Egy-egy karakterkészlet 114 karaktert tartalmazhat (ASCII 32-145. Lásd kódtábla) A program betöltése után a bejelentkező menüt látjuk, az alábbi választási lehetőségekkel:

L: karakterkészlet betöltése (zeichensatz laden)
N: karakterkészlet tervezése (neuen Zeichensatz erstellen)
Q: program vége (Quit)

Karakterkészlet betöltése: az 'L' billentyű használata után a directory-ból a CRSR billenyűkkel kiválasztjuk az átszerkeszteni kívánt karakterkészletet és RETURN-nel érvényesítjük a választást.

A képernyőn, a szerkesztő mezőben először mindig a nagy 'A' betű fog megjelenni, ezt a karaktert lehet editálni. Nemcsak a szerkesztő mezőben jelenik meg az aktuális karakter, hanem a képernyő jobb alsó sarkában is, még pedig négy példányban.

Minden karakterkészlet ugyanis négy féle típusú lehet! (A különböző típusok a grafikus képernyőn a C= + Z paranccsal nézhetők meg. Visszalépés = SPACE vagy R/S.) A típusokat a funkcióbillentyűkre programozták a szerzők (F1, F3, F5, F7). Ha a választott karaktert átszerkesztettük, elég az F1 funkció billentyűt használni, és máris felvettük a készletbe az új karaktert. A többi típusra az F3, F5 és F7 billenyűkkel érvényesíthetjük az alaptípusnál végzett változtatásokat. Bármelyik funkcióbillentyűre fel lehet hívni bármelyik kijelölt karaktert a C= és az illető funkcióbillentyű együttes alkalmazásával. A szerkesztő menü felépítése:

Szerkesztő mezőből és un. tájékoztató információkból áll.

A szerkesztő mező méretét, ha egy már meglévő karakterkészletet akarunk editálni, a program automatikusan beállítja, ha pedig új karakterkészletet akarunk létrehozni, akkor nekünk kell a mező kreáláshoz megadni a paramétereket az alábbiak szerint:

Maximale Laenge (8/16/24)	: Maximális karakterszélesség
Gesamthöhe (5-42)	: Karakter magasság
Höhe ohne Unterlange	: Karaktermagasság, lenyúlás nélkül



Printfox applikált-karakterek

ZS201 ABCDEF 123
ZS202 ABC abc 123
ZS203 ABCDEF abcdef 123
ZS204 ABCDEF 123
ZS205 ABCDEF 123
ZS206 ABCDEFGHI 123
ZS207 ABC 123
ZS208 ABCDE 123
ZS209 ABCDE 123
ZS210 ABCDEFGHI abcdefghi 123
ZS211 ABCDEF abcdef 123
ZS220 ABCDEFGH abcdefgh 123
ZS221 ABCDEFGH abcdefgh 123
ZS222 ABCDEFGH abcdefgh 123
ZS223 ABCDEFGH 123
ZS224 ABCDEFGH 123
ZS230 ABCDEFGH abcdefg 123
ZS231 ABCDEFGH 123
ZS240 ABCDEFGH abcdefgh 123
ZS241 ABCDEFGH abcdefgh 123
ZS242 ABCDEFGH abcdefgh 123

A kért adatok megadása után kezdődhet a karakter tervezése.

A tájékoztató információk folyamatosan tudatják velünk, hogy melyik a szerkesztésre kiválasztott karakter (Zeichen), mi a karakter ASCII kódja (Code) és milyen a karakter szélessége (Laenge). A karakter és a szélességi méret változtatható, a megfelelő ASCII kód pedig automatikusan kijelzésre kerül.

Szerkesztő menü használata:

A karakter átrajzolása (új karakter tervezése) pontmátrix feltöltéssel történik. Ennek három féle módja van: vagy a billentyűzetről a CRSR gombok és a RETURN használatával, vagy a 2 PORT-ra dugott joystick-kal. A harmadik mód a grafikus képernyő segítségül hívása. Erről később bővebben is szó lesz.

Pont rajzolás: RETURN-nel (vagy FIRE), törlés SHIFT + RETURN-nel (vagy SHIFT LOCK + FIRE).

Másik karakter választása: Az editálni kívánt karaktert a megfelelő billentyű lenyomásával bekérjük, majd C= + F1 billentyű együttes megnyomásával a szerkesztő mezőbe kérjük a karaktert.

Karakter tervezése és szerkesztése:

Bármelyik karaktert átrajzolhatjuk, vagy bármelyik billentyűre definiálhatunk új karaktereket. Figyelembe kell venni azt, hogy a karakterkészletben végrehajtott változtatást (az eredetitől eltérő kiosztást!) a PRINTFOX-szal végzett munka során a képernyőn csak a munka végén, amikor a program betölti a számára megadott karakterkészletet, csak akkor érvényesíthetjük. Pl. ha az umlaut (ä) helyére – amit a szerző a '[' jelre definiált.– hosszú 'Ű' betűt teszünk, a képernyőn változatlanul az umlaut fog megjelenni. A C= + P formázó utasítás után viszont a hosszú 'Ű' betűt fogjuk látni.

Megjegyzés: Persze arra is van lehetőség, hogy a képernyőn a szöveg módban is a kinyomtatásra kerülő karaktert lássuk, de ehhez szükség van egy apró trükkre. Töltsük be a PRINTFOXOT és nyomjunk C= + X-et. A program kérni fogja az EXTENSI lemezt, amelyről RETURN után betölti az 'XF' nevű file-t. Ezután betölthetjük a saját billentyűzetünket.

Az EXTENSI lemezen az ORIGINAL.TA és a DEUTSCH.TA nevű file-ok tartalmaznak eltérő billenyű kiosztást. Természetesen mi is csinálhatunk egy speciális (pl. MAGYAR.TA) kiosztást is és innen kezdve azt látjuk a képernyőn amit nyomtatni fogunk.

A tervezést vagy editálást a C= parancsbillentyű és néhány másik billentyű kombinálásával végezhetjük. A C= billentyű helyett nyugodtan használható a CTRL gomb is, az eredmény ugyanaz lesz.



Printfox extensi applikált iniciálék 1-2

A B C D E F G H I J K L

M N O P Q R S T U V

Z X Y W ! ? $ & *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G H I

J K L M N O P Q

R S T U V Z X Y

*1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! ? **

Parancsok:

F1	– karakter elhelyezés a memóriába
F3;F5;F7	– F1-en levő karakter bemásolása a memóriába
C= + F1;F3;F5;F7	– karakterek szerkesztő mezőbe hívása
C= + C [COLOUR]	– színválasztó menü F1 = papír színe F3 = karakter színe F5 = keret színe STOP = kilépés
C= + + vagy –	– lapozás előre, vagy hátra
C= + Q [QUIT]	– kilépés a programrészből
C= + P [PASTE]	– újabb betű 'beragasztása' a szerkesztő mezőbe
O [OR]	– logikai VAGY
X [XOR]	– lokikai KIZÁRÓ VAGY
U [UND]	– logikai ÉS
C= + <-[UNDO]	– egy lépés vissza
C= + R [RECORD]	– felvétel
C= + G [GRAPHIC]	– áttérés grafikus módba
L [LIST]	– lista a lemezről
1/2/3/4	– képnegyed váltás a grafikus képernyőn
C= + T [TURN]	– elforgatás 180 fokban
C= + M [MIRROR]	– tükrözés vízszintes irányba
C= + S [SAVE]	– mentés (SAVE)
C= + D [DISK]	– lemezparancs (Pl. S:'file neve' - > törlés)
C= + Z [ZEICHEN]	– aktuális karakterkészlet megtekintése SPACE vagy R/S = kilép
C= + J	– invertálás be/ki
C= + L [LAENGE]	– karakter által elfoglalt szélesség módosítása
C= + CRSR [SCROLL]	– görgetés be/ki
C= + ↑ [CAPS]	– nagybetű be/ki (csak logikai emelés !)
C= + H	– karakter távolság, alapértelmezésben h = 1

A különböző parancsok alkalmazásáról nem írunk részletesebben, mert bizonyos, hogy első próbálkozásunk után könnyen meg fogjuk érteni azokat.

A C= + P parancs igényel némi magyarázatot. Ez a parancs akkor hasznos, ha pl. két betűt szeretnénk összeragasztani vagy pl. az egyik karaktert rámásolni a másikra. Segítségével a szerkesztő mezőben levő karakter duplázható, eltolható úgy, hogy az eredeti is a mezőben marad, stb. (Árnyék-hatású karaktert is tervezhetünk ily módon.)

Jól használható ez a parancs új karakterek tervezésénél is. Gondoljunk arra, hogy némelyik betű felbontható két másik betűre. Pl. a 'P' egy 'l' és egy o kombinációja. Ilyen karakterek még a 'd', a 'b' stb.

A C= + P parancs hatására a szerkesztő mezőbe hívhatjuk a már kész 'l' betűt és azt a kívánt helyen rögzítjük. (A megjelenő O/X/U menüpontokból válasszuk az 'O'-t és

nyomjunk RETURN-t.) Ezután felhívjuk a 'c' betűt és megfelelő módon pozícionálva a két betűből 'd'-t képezünk. Ez a parancssor más, praktikus funkciókra is használható. (Az O/X/U parancsok a VAGY/KIZÁRÓ VAGY/ÉS logikai kapcsolatoknak felelnek meg.)

Az F1 billentyű különleges funkciója: ez a billentyű biztosítja a kapcsolatot a szerkesztő mező, a képernyő és a memória, ill. memóriában levő karakterkészlet között. Használható karakterek behívására és rögzítésére. A karakter bekéréséhez – az új karakter kiválasztása után – segítségül kell hívni a C= billentyűt is (C= +F1).

A karakter szerkesztés befejezése után el kell végezni annak rögzítését a memóriában. A munka befejezése után elég a funkció billentyűket sorban megnyomni (F1;F3;F5;F7) Az új karakter most már a memóriában van (minden típusnál automatikusan megtörtént a rögzítés). Ellenőrizzük! Ehhez használjuk az aktuális karakterkészlet megtekintésére szolgáló parancsot (C= +Z majd SPACE vagy R/S). Ha végeztünk a munkával, mentsük lemezre az új karaktekészletet a SAVE paranccsal (C= +S, majd file név, aminek mindig 'ZS'-sel kell kezdődnie !)

Fontos figyelmeztetés: A PRINTFOX karakterkészlete ASCII 32-től ASCII 145-ig terjedhet. Ha korrekt (saját!) karakterkészletet akar készíteni, akkor ellenőrizze le a saját munkáját! Győződjön meg róla, hogy mind a 114 lehetséges karaktert megtervezte-e a CHARAKTERFOX-szal. Erről legegyszerűbben úgy bizonyosodhat meg, ha a PRINTFOX szövegszerkesztőjébe ír egy olyan rövid demo szöveget, amelyik mind a 114 karaktert tartalmazza. A formátum sorba a saját karakterkészletének sorszámát kell megadni, majd adja ki a CTRL+P utasítást (oldal formázás). Ha mind a 114 új karakter megjelenik, akkor Ön jó munkát végzett.

Fentiek mellett ügyeljen arra, hogy a SPACE-t és a SHIFT+SPACE karaktert is definiálnia kell, különben a szöveg formattálása után a megírt szöveg szavai egybeolvadnak. A SPACE definiálása: a SPACE megnyomása után válassza a Laenge menüpontot majd adja meg a szóköz kívánt mértékét. Ugyanígy kell eljárni a SHIFT+SPACE karakter definiálásánál is. Grafikus képernyő használata: a grafikus képernyőre betölthetjük más grafikus programok karakterkészletét és azokat betűnként rátehetjük a billentyűzetre. A grafikus képernyő 4 negyedből áll. Elérésük a megfelelő számbillentyűvel történik.

Példa:

Feladat: a görög alfa betűre van szükségünk a munkához. Ezt a betűt a FONT jelére definiáljuk.

Megoldás: Lépjünk grafikus módba (C= +G).

Tegyük be meghajtóba a HI-EDDI + lemezt és nyomjunk 'L'-t a lista bekéréséhez. A kurzorral válasszuk ki a görög betűkészletet és a választásunkat érvényesítsük a RETURN billentyűvel. A grafikus képernyőn meg fog jelenni a görög ABC. A SPACE használatával lépjünk vissza szerkesztő módba. Töröljük a szerkesztő mezőt (C= + CLR). Nyomjuk meg a FONT jelet, majd térjünk vissza a grafikus képernyőre. A kurzort a joystick segítségével vigyük az alfa betűre és nyomjuk meg a tűzgombot. A szerkesztő mezőben ott lesz az alfa betű. Elég az F1 billentyűt megnyomni, hogy a memóriába is bekerüljön. Az



Printfox zsl karakter-készlet 1

Ssz	Bill	Kód	Hossz	Kép	Ssz	Bill	Kód	Széles	Kép
1	space	32	4	space	41	H	72	6	H
2	!	33	2	!	42	I	73	3	I
3	"	34	5	"	43	J	74	6	J
4	#	35	6	#	44	K	75	5	K
5	$	36	7	$	45	L	76	5	L
6	%	37	7	%	46	M	77	7	M
7	&	38	5	&	47	N	78	6	N
8	'	39	3	'	48	O	79	6	O
9	(	40	4	(	49	P	30	6	O
10	)	41	4	)	50	Q	81	6	Q
11	*	42	5	*	51	R	82	6	R
12	+	43	5	+	52	S	83	6	S
13	,	44	3	,	53	T	84	5	T
14	−	45	5	−	54	U	85	6	U
15	.	46	3	.	55	V	86	6	V
16	/	47	7	/	56	W	87	7	W
17	0	48	7	0	57	X	88	5	X
18	1	49	3	1	58	Y	89	5	Y
19	2	50	5	2	59	Z	90	5	Z
20	3	51	5	3	60	]	91	6	Ä
21	4	52	6	4	61	[	92	6	Ö
22	5	53	5	5	62	SH @	93	6	Ü
23	6	54	5	6	63	↑	94	5	↑
24	7	55	5	7	64	←	95	7	←
25	8	56	5	8	65	C= *	96	6	@
26	9	57	5	9	66	a	97	5	a
27	SH .	58	3	:	67	b	98	5	b
28	SH ,	59	3	;	68	c	99	5	c
29	SH =	60	4	<	69	d	100	5	d
30	=	61	5	=	70	e	101	5	e
31	C= =	62	4	>	71	f	102	4	f
32	?	63	5	?	72	g	103	5	g
33	SH *	64	5	§	73	h	104	5	h
34	A	65	6	A	74	i	105	3	i
35	B	66	6	B	75	j	106	4	j
36	C	67	6	C	76	k	107	4	k
37	D	68	6	D	77	l	108	3	l
38	E	69	5	E	78	m	109	7	m
39	F	70	5	F	79	n	110	5	n
40	G	71	6	G	80	o	111	5	o

F3, F5, F7 billenyűkkel a többi alaptípusba automatikusan bemásolódik az alfa. Még egy feladat van hátra, a mentés.

Megjegyzés: gyakran előforduló hiba, hogy a lemezműveletek után (pl: mentést követően) nem zárja le a program a csatornát, emiatt a kurzor kimerevedik. A meghajtóegység ki- és bekapcsolásával a hiba megszüntethető.

Tippek és trükkök a CHARAKTERFOX-hoz

A PRINTFOX 256 féle karakterkészletet tud kezelni. A gyári karaktereket 1-100 közötti számokkal jelölték. Az Ön által tervezett karakterkészletnek tehát 101 és 256 közöttinek kell lennie.

Vannak olyan feladatok, amikor számoszlopokkal kell dolgoznunk. Ilyenkor jó lenne ha a számok egymás alá esnének. Hogyan érhetjük ezt el? A karakterek (számok) tervezésénél először határozzuk meg a legszélesebb szám karakter szélességét és ezt a betű szélességet (Laenge) rendeljük a többi számhoz is. Az 1-es számmal így is gondunk lesz. Az 1-es csak akkor veszi fel a kívánt szélességet, ha a szerkesztő mező közepébe tesszük, és ez után adjuk meg a szélességet (Laenge).

A bővítő lemez egyéb segédprogramjai

OLDFOX

A PRINTFOX-ot nem könnyű kiakasztani, de néhány dologgal a legtöbb programot el lehet 'szállítani'. A program olyan ágra futhat például, amelyen elszáll, vagy a RESET gombot véletlenül is megnyomhatjuk. Ilyenkor az eddig végzett munka elveszik. Valóban elveszik?! Ha a számítógépet nem kapcsoltuk ki, nincs különösebb probléma, hiszen még minden a memóriában van, csak el kell újra indítani a programfutást. Ehhez kell az OLDFOX. Az OLDFOX-ot LOAD"OLDFOX",8,1 utasítással kell betölteni és SYS 24576-tal indítani. Ekkor újból a szövegszerkesztőbe kerülünk. Gyorsan mentsük ki a félig kész munkát, mert előfordulhat, hogy a program az eltérüléstől megsérült és később végleg elszáll.

SZÖVEG-KONVERTEREK:

Aki már jól kiismeri magát a PRINTFOX-ban, vágyakozva gondolhat arra, hogy milyen jó is lenne a korábban valamelyik szövegszerkesztővel egyszer már feldolgozott anyagot PRINTFOX formátumba áttenni és szép ábrákkal színesítve kinyomtatni. Nos ez nem lehetetlen. Az alábbiakban röviden összefoglaljuk azokat az ismereteket, amelyek a szöveg-file-ok konvertálásához feltétlenül szükségesek.

A karakterek és rajzok tárolására valamennyi számítógép az un. ASCII kódokat használja. Ettől a gyártók gyakran eltérnek, mint pl. a COMMODORE, amely szintén nem tartja be az eredeti ASCII előírást. A tárolásra használt kódok és a képernyőre kerülő kódok gyakran különböznek. Ennek haszna: a különböző szövegszerkesztők szöveg file-jai nem keverhetők össze. Igen ám, de nem is használhatók fel egy másik szövegszerkesztőben.

Valóban nem? Ahhoz, hogy más szövegszerkesztőkből be tudjunk tölteni szövegeket a PRINTFOX-ba, a bővítő lemezen található 4 db kódtáblát használhatjuk fel.

Tételezzük fel, hogy EASY SCRIPT file-t szeretnénk konvertálni. Az eljárás az alábbi lesz:

Először a C= + X [EXTENSION] paranccsal kapcsoljuk be a file-kiterjesztések fogadási módját. Tegyük be az EXTENSI lemezt és válasszuk a listáról a CBM.CT kiterjesztést. A töltés befejezése után tegyük be az EASY SCRIPT szöveg-file-t tartalmazó lemezt és válasszuk ki a konvertálni kívánt file-t. A szöveg-file betöltése után már csak 'tisztázni' és formázni kell a szöveget. Az egyéb szövegszerkesztőknél is így kell eljárni.

Megjegyzés: A konvertáló táblázatok kiterjesztése .CT. Ezek közül kell kiválasztani amelyiket használni akarjuk.

ASCII.CT:

Ezt használja a PRINTFOX is, mégis szükségünk lehet rá a CTRL karakterek különbözősége miatt.

CBM.CT:

Ezt a formátumot használja pl. az EASY SCRIPT, a TEXTOMAT, a FONTMASTER II seq. file-jai. Természetesen a konverter csak a seq file-okat alakítja át, a program file-okat nem.

BSCODE.CT:

A képernyőkódok a VIZAWRITE, a FONTMASTER II prg. file-jaiban használatosak.

Megjegyzés: A szövegszerkesztők ékezetes karakterei nem konvertálódnak, az áttett szövegből egyszerűen kimaradnak.

BILLENTYŰZETKIOSZTÁS:

A PRINTFOX felhasználója a billentyűzetkiosztást tetszés szerint megváltoztathatja. Egy már elkészült német nyelvű billentyűzetkiosztás a bővítőlemezen található. Ha ki szeretnénk cserélni a .TA kiterjesztésű file-okból választhatunk. Erre szolgál a a C= + X parancs.

TASTEDIT:

Ha egy már meglevő kiosztást szeretnénk megváltoztatni, akkor először az 'L' betűt kell megnyomni. (A lemezen két kiosztás van: az ORIGINAL.TA és a DEUTSCH.TA.) Töltsük be az egyiket a kettő közül. A javításhoz egyszerűen 'E' betűt kell nyomni. Utána le kell nyomni azt a billenyűt, vagy billentyű kombinációt, amelyiket le akarunk foglalni, és megjelenik az a kód, amelyet így lefoglaltunk. Ezt az értéket RETURN-nel változatlanul átvehetjük, vagy más értéket beírva és RETURN-nel lezárva átjavíthatjuk. Ha vezérlő karakterekkel (SHIFT, C= vagy CTRL) együtt használatos billentyűt nyomunk, vigyázzunk arra, hogy a két billentyűt egyszerre nyomjuk meg!! Vannak tiltott

kombinációk pl. nem nyomhatunk SH + CTRL + X. A TASTEDIT-et 'E' betűvel fejezzük be és tároljuk el az 'S' betűvel az új kiosztást. A mentést a bővítő lemezre végezzük, mert a visszatöltéshez kell majd az XF file.

PRINTFOX-LUPE a szuper utility

A PRINTFOX-ot nyitott program-rendszernek tervezték, ezért megengedi, hogy különböző bővítéseket (mint pl: egy szöveg konverter-t) illesszünk utólagosan a főprogramhoz.

A LUPE is a PRINTFOX rendszer egyik szellemes bővítése. Ezzel a programmal grafikák szabadon választott területeit lehet nagyítani, kicsinyíteni, széttördelni, illetve BIT pontossággal pozícionálni. Fentieken túl a LUPE a WIDE funkció megfordítása. Segítségével a látható képernyőt '.BS' (amely 320*200 képpont) egy teljes képre '.GB' (amely 640*400 képpont) tudjuk nagyítani.

A LUPE program behívását segítő 1 blokkos 'XF' betöltő programja nem azonos a bővítő lemezen levő hasonló nevű, de két blokkos 'XF' file-lal. Ezért ezt a betöltőt és a LUPE.FOX nevű file-t vagy a program lemezre, vagy a bővítő lemez hátuljára tegyük. (Jelen esetben a betöltő és a bővítő file a program lemezen van!) A LUPE helyigénye (a szövegpuffer rovására) 2300 byte.

Az installállásnál hasonló módon kell eljárni, mint a többi bővítő programnál. Tehát nyomjunk C= és X-et. A program a bővítő lemezt fogja kérni. Tegyük be azt a lemezt, amelyre a LUPE programot másoltuk, és nyomjunk RETURN-t. Innentől kezdve él a LUPE funkció.

A LUPE funkció grafikus módban a SHIFT és a FONT jel együttes megnyomásával aktiválható.

A képernyőn megjelenő keretet a Joystick segítségével tudjuk mozgatni. A mozgatással és a tűzgomb egyidejű megnyomásával (a bal felső sarokhoz viszonyítva) növelhető, vagy csökkenthető a keret mérete. A keret nem lehet nagyobb mint a látható képernyő ! A kép, mint ahogy az már megszokott a négy képernyő között átkapcsolható, illetve a CRSR billentyűkkel tologatható.

A keret segítségével válasszuk ki a nagyítandó, vagy kicsinyítendő képet, vagy részletet, majd nyomjunk RETURN-t.

A RETURN lenyomására megváltozik a keretszín (aktuális keretszín + 1) mégpedig úgy, ahogyan az előzőleg definiálva volt. A fenti módon jelöljük ki a kép új helyét és méreteit, majd ismét nyomjunk RETURN-t.

Az ismételt RETURN nyomásra újra változik a keretszín. Ez jelzi, hogy a program rögzítette a kijelölt munkaterületet és a választott grafikát BIT-es pontossággal, torzításmentesen áthelyezi. (A forrás-keret és a cél-keret mindig, automatikusan arányos méretű!) Látható torzulás a SHIFT/LOCK billentyű rögzítésével idézhető elő. Ha nem akarjuk, hogy torzulások legyenek, elég a SHIFT/LOCK billentyű felengedése.

A munka végeztével a keret visszanyeri régi színét és megjelenik a grafikus kurzor a képernyőn.



Lupefox
hires tanszformáció



Parancslista

SHIFT+FONT	LUPE funkció hívása
CRSR	kép tologatása
1-4	graf. képernyő választása
C=+CLR	képernyő törlése
.	pontraszter be/ki
A	APPEND funkció hívása
S	STAMP funkció hívása
F1,F3,F5,F7	keretek
C=+F gombok	keretek biztosítása
RUN/STOP	munka megszakítása
←	UNDO funkció
C=+FONT	a látható képernyő négyszeresre nagyítása nincs UNDO funkció















Hires Transzform

A transzformációk az új "Lupe" PRINTFOX-bővítés <£> és <C=£> funkcióinak segítségével készültek: láthatók aránytartó és -hagyó kicsinyítések.









Tetszés szerint választhatjuk ki a forrás- és a célterületet. A kettő akár takarhatja is egymást.

A nagyítási folyamat a számolás megkezdése előtt félbeszakítható a RUN/STOP billentyű használatával. Munka közben a joystick segítségével szakítható meg a folyamat.

Az UNDO funkció ugyanúgy működik, mint máskor (UNDO = ←).

APPEND és STAMP funkciók:

A grafikák nagyítása (kicsinyítése, áthelyezése) során két lehetőség közül választhatunk.

- Nem törli a régi grafikát, hanem rámásolja a kijelölt képernyőrészt. Ez az APPEND funkció, és az A betű lenyomásával érvényesíthető a parancs.
- Törli a program a képernyő kijelölt részéről az ott levő grafikát, és úgy helyezi át a kiválasztott képet (képrészletet). Ez a STAMP funkció és az S betűvel aktivizálható.

Mindkét esetben a második RETURN nyomás előtt kell a választott funkciót aktivizálni.

A funkció-billentyűk négy különböző kerethelyzettel rendelkeznek. Az F1 az egész képernyőt jelöli ki, az F3 a képernyő bal oldalát, az F5 a képernyő bal felső negyedét az F7 pedig egy kis kerettel rendelkezik a képernyő közepén.

Természetesen saját kereteket is definiálhatunk az alábbi módon.

A megfelelő funkciógomb lenyomása után a joystick segítségével alakítsunk ki egy, a későbbiekben használni kívánt keretet, majd tároljuk le a memóriában. A keretek tárolása a C= és az aktuális (választott) funkció billentyű együttes lenyomásával, a kilépés pedig ugyanazon funkció-billentyű megnyomásával történhet.

A WIDE funkció ellenkező működése a C= és a FONT billentyű egyidejű lenyomásával váltható ki. Ilyenkor nem kell a LUPE funkciót meghívni, hanem direkt utasítást adunk (C= + FONT). Ez esetenként hosszú ideig tartó művelet, meghaladhatja az egy percet is! Ha bekapcsoljuk ezt a funkciót, akkor nem marad hely a memóriában az UNDO funkciónak. Vigyázni kell, mert a C= és a FONT lenyomása után az éppen nem látható három képernyő tartalma visszahozhatatlanul elveszik! Ennek a funkciónak az ügyes felhasználásával lehetővé válik egy DIN A4 méretű nagyítás elkészítése.

LUPE parancsok:

SHIFT + £	– LUPE funkció meghívása
CRSR	– kép tologatás
1-4	– grafikus képernyők kiválasztása
C= + CLR	– képernyő törlés
.	– pontraszter be/ki
A	– APPEND funkció
S	– STAMP funkció
F1-F7	– keretek
C= + F1-F7	– keretek biztosítása
RUN/SOP	– munka megszakítása

← — UNDO funkció
C= + £ — látható képernyőt négyszeresére nagyítja. Nincs UNDO és STOP.

Tippek és trükkök a PRINTFOX-hoz

Az alábbiakban néhány tippet szeretnénk adni a PRINTFOX-szal való munka megkönnyítéséhez. Egy-két trükköt is bemutatunk, reméljük hasznosak lesznek.

- A PRINTFOX speciális módon tárolja a grafikát. (A tárolás előtt ugyanis tömöríti.) Ugyanakkor felismeri a más programokkal készített és standard módon tárolt grafikákat. Így lehetőség van más programok (pl. FLEXIDRAW) grafikáinak a PRINTFOX-ban történő felhasználására. Egyébként bármely grafika felhasználható a PRINTFOX-ban, ha közbe iktatunk valamilyen grafikus konvertert, pl. HARDMAKER, CHAMELEON stb.
- a PRINTFOX-hoz és a CHARAKTER FOX-hoz használjunk nyugodtan gyorstöltőt (SPEEDDOS, TURBO BASIC, GIGA LOAD stb). Jól bírja a PRINTFOX a HEUREKA SPRINT-tel történő 'felpiszkálást' is.
- megkönnyíti a munkát, ha az EXTENSI lemezre rámásoljuk a PRINTFOX lemezről egy file copy-val az eredeti 5 karakterkészletet is.
- ugyancsak célszerű a nyomtató illesztést (SETUP) is a bővítő lemezre tenni és a saját nyomtatónkhoz igazítani. Így elkerülhető a szövegek formázásánál és a nyomtatásnál a lemezek időrabló cserélgetése.
- ha szükségünk van egy bizonyos grafika pontos helyére, ne számolgassuk a képpontokat, hanem használjuk ki a grafikus módban a C= + K parancsot. A szálkereszt segítségével pontosan megállapítható annak a helynek a koordinátája, amelyet a grafika részére a szövegben ki kell hagynunk.

Tippek a szöveg pozícionálással és a sorhosszúsággal kapcsolatban:

A teljes oldal 640*800 pontból áll, ahol a koordináta 0,0 pontja a bal felső sarokban van. Ha nem adunk meg semmilyen formátum utasítást, akkor a C= + P parancs kiadása után felül, balra és jobbra 20-20 pontnyi hely elmarad. Tehát az x = 20, y = 20 képpontnál kezdi a program a szöveg elhelyezést és alapértelmezés szerint 600 képpont a sorhosszúság. Természetesen a megfelelő formátum utasítások megadásával másféleképpen is formázhatjuk az oldalt. Erre azért is szükség lehet mert pl. MPS nyomtatóval rendelkezünk, amely 480 képpontnál többet nem képes kinyomtatni.

Az oldal tervezésnél jól használható a W parancs, melynek hatására a grafikus képernyőn egyszerre láthatjuk az egész oldalt. Így megfelelő áttekintést kapunk a nyomtatási képről és eldönthetjük, hogy hol kell még igazítani a formátumon.

Megjegyzés: Alapértelmezésben a jobb oldali margó 20 pont szélességű, a gyakorlatban viszont 21 pont marad el, azaz egy ponttal szélesebb, mint ahogy az előre számítható lett volna. Vajon miért? A jobb oldali margó szélessége mindig a h értékétől függ. (A h alapértéke h = 1.) Ha a megadott h érték pl. h = 3 akkor 23 (20 + 3) képpont marad el

jobbról. A következőkben kicsit részletesebben foglalkozunk az x,y és l paranccsal. Ha a bal margónak pl. x = 100 értéket adunk, a program a formattálás során hibaüzenettel leáll (Bereitsfehler in formatzeile = Hiba a határokon). Ez azért fordul elő, mert alapértelmezésben az l = 600. A megadott x = 100 értéknél ez nem oldható meg. Ezért meg kell adnunk az új l értéket is, ami jelen esetben 640-100-20, azaz l = 520. (A bal margó 100, a jobb margó 20.)

Törődjünk azzal is, hogy a laphosszúság is megfelelő értékűre legyen beállítva. Alapértelmezés szerint a lap hossza 780 képpont. (A 800 képpontból ugyanis 20 képpont felül automatikusan elmarad - ha más utasítást nem adunk.)

Mit tegyünk, ha a szöveg nem fér ki a megadott formátum utasítások mellett?

- csökkenthetjük a margók szélességét,
- csökkenthetjük a grafikának kihagyott helyet,
- alkalmazhatunk kisebb betű típust pl. ZS2 helyett ZS1-et,
- csökkenthetjük a sortávolságot (v értékét) is v = 2-ről v = 1-re. Ezzel 10 %-os hely-takarékosság érhető el.

Tippek a kéthasábos formátum kialakításához:

Ha kéthasábos formátumot akarunk létrehozni, akkor balra, jobbra és középen 20-20 pontot kell elhagyni. Az első hasáb pozícióit az alábbi módon számolhatjuk ki: Ha csak 480 képpont szélesen tudunk nyomtatni, akkor a 480-ból vonjunk le 60-at (3*20) és a maradékot felezzük meg. Így l értéke l = 210 lesz.

A formátum sor tehát: CRTL + F x = 20 y = 20 l = 210).

Az első hasáb paramétereinek megadása után meg kell határozni, hogy hol is kezdődjön a második hasáb. Ehhez viszont előbb meg kell találni az első hasáb végét.

Az eljárás a következő: Formattáljuk meg a második oldalfelet és nézzük meg a grafikus módban a 3. képernyő bal alsó sarkát. Ez lesz az első hasáb vége. Ha azt szeretnénk elérni például, hogy a formattálás után a 3. képernyő utolsó sora a második hasáb első soraként kerüljön beírásra, akkor egészen nyugodtan a szöveg közepébe (akár két szó közé is beszúrva) írjunk be egy formattáló sort. Ahhoz, hogy az elválasztó utasítás egy formattáló soron keresztül ne funkcionáljon tovább, a fent elmondott módon szöveg közé kell beszúrni. A megfelelő formattáló sor tehát az alábbiak szerint fog kinézni:

....második
F x = 250 y = 42
hasáb

A 'második' felirat után nem kell RETURN-nel zárni. Ha RETURN-nel lezárjuk, akkor ugyanis a program ezt a szöveg végének fogja érzékelni.

Megjegyzés: Nem ez az igazi formátuma a kéthasábos nyomtatás formájának! Ez a példa csak a szövegpozícionálás gyakorlására szolgált, és annak a bemutatására, hogy milyen előnyei vannak az IF parancsnak, amelynek használatára még visszatérünk.

A fenti példa ezzel együtt nem volt teljesen felesleges, egy fontos szabályt mindenképpen megismertetett velünk: Azt, hogy egy formattáló sor előtt a szöveget minden esetben RETURN-nal le kell zárni.

Már csak az marad hátra, hogy magyarázatot adjunk arra, hogy hogyan jutottunk az x=250 és y=42 értékekhez. Az x érték esetében ez kézenfekvő. Az x=250 értéket megkapjuk, hogyha a baloldali margó értékéhez, amely ez esetben 20, a 210-es sorhosszúságot és az oszlopok közötti margó szélességét, amely ugyancsak 20, hozzáadjuk. Komplikáltabb ennél a jobboldali hasáb y értékének a meghatározása, amelyet a baloldali hasábhoz kell igazítanunk, miután azt szeretnénk, hogy mindkét hasáb azonos magasságban kezdődjön. Azt tudjuk, hogy a címfelirat y=20 magasságban kezdődik. A hasáb kezdéshez két sorral lentebb jutunk el (címfelirat és egy üres sor). Egy sor 11 pont magas, amely a 9 pontos karaktermagasságból és a v=2 sortávolságból adódik (ez előre beállított) így a baloldali oszlop y=20+11+11=42-nél kezdődik. Ugyanitt kell kezdenünk a jobboldali hasábot is. (Ha a címfelirat nem az alap karakterkészletből készül, akkor a számolásnál ezt figyelembe kell venni. Lásd a karakterkészlet adatoknál megadott értékeket.)

Természetesen ezt az értéket a grafikai szerkesztőből egyszerű ellenőrzéssel is megkaphatnánk, ennek ellenére mind két eljárás nehézkes és fárasztó, és ezért nem praktikus. Ha a címfeliratot nagyobb betűtípussal szeretnénk felvinni, ez megváltoztatja a baloldali margó felső pontjának kezdő pozícióját és ezáltal az eddig elmondott procedúrát újból végig kell játszani. Értelmesebb dolog a baloldali margót egy stabil y értéknél kezdeni. Ehhez az szükséges, hogy cím feliratra vonatkozó formattáló sor a következő képpen nézzen ki:

F y=42 l=290

Eközött a formattáló sor és az ezt követő szövegsor között nem szabad üres sornak állnia, mert különben a szöveg a hasáb második sorában fog kezdődni. Ez az y parancs nem fogja megváltoztatni a szöveg elhelyezését. Így meg tudjuk takarítani a jobboldali hasáb elhelyezéséhez szükséges bonyolult számításokat, és egyszerűen átvesszük a már fixált y értéket és a címfelirat megváltoztatása sem okoz nem kívánatos sor eltolásokat.

Tippek a tabulátorok és bekezdések használatához:

Az 'x', 'y', 'l' és 'i' parancsokkal meghatároztunk egy külső keretet, amelyben a szöveget szeretnénk elhelyezni. Az így meghatározott kereten belül további formattálások is lehetségesek: bekezdések és tabulálások. A CTRL + T és CTRL + I vezérlő karakterekkel a külső kereten belül egy vagy több sornak a kezdési helyét pozícionálhatjuk az eredeti sorkezdéstől jobbra. Ezeket a pozíciókat egy formattáló paranccsal, amelyet a 't' karakter jelöl, be kell írnunk egy formattáló sorba.

Az így megadott pozíciónál figyelemmel kell lenni arra, hogy megfelelően illeszkedjen a relatív sorkezdéshez. A t=20 paranccsal a szöveg a relatív sorkezdéstől 20 karakterrel kezdődik jobbra, nem pedig az x=20 koordinátánál. Ebből logikusan következik, hogy a külső keretnek a megváltoztatása automatikusan megváltoztatja a bekezdések abszolutértékben vett x koordinátájának értékét is.

Mi a különbség tulajdonképpen a tabulátor (CTRL + T) és egy bekezdés (CTRL + I) parancs között ?

A tabulátor-parancs a szövegben csak egy egyszeri alkalommal történő jobbra tolást végez. A CTRL + T vezerlőkarakter után következő szöveg egy meghatározott pozícióval fog jobbra tolódni. Ezt a pozíciót 't' paranccsal, egy formattáló sorba kell megadni. Egy sorra vonatkozóan maximálisan 15 tabulátor stop értéket lehet megadni.

Vegyünk egy példát négy pozíciószámmal:

t = 50,100,150,200

Az első CTRL + T egy sorban a szöveget 50 karakterhellyel tolja jobbra, a második CTRL + T ugyanebben a sorban 100 karakterrel, a harmadik 150-nel stb. – az x értékhez viszonyítva.

A CTRL I parancs a tabulátorral ellentétben nem csak egy sorra hat, hanem a CTRL I-vel kijelölt valamennyi sorra. A 'TABDEMO.FT' file-ban az EXTENSI mágneslemezen több példát láthatunk a tabulátor és a bekezdés utasítások további széleskörű alkalmazására.

Még egy megjegyzés a tabulátorral kapcsolatban. A DEMO-ban minden sor RETURN-nal került lezárásra. Ez azért szükséges, hogy a tabulátor minden sort az egyes pozíciótól kezdve számoljon végig. Ha nem nyomjuk meg a RETURN gombot a tabulátor 5-öt mindig automatikusan tovább számol, anélkül, hogy az 5-öt előre pozícionáltuk volna.

Tippek az IF parancs alkalmazásához:

Minden C-64 tulajdonos programozott már BASIC nyelven, és nem ismeretlen előtte az IF parancs sem. A PRINTFOX is tartalmaz egy hasonló IF parancsot amelyet itt 'i' betű jelöl és beépíthető a formattáló sorba. A hivatkozás ennek a PRINTFOX-ban való alkalmazására már a szöveg mód ismertetésénél előfordult, a több hasábos nyomtatással kapcsolatban. Ezt a példát szeretnénk itt ismételten felidézni. Az előzőekben már megkíséreltünk valamit úgy tördelni, hogy a két hasábos nyomtatásnál a formattáló sor hatására a szöveg egy része a második oszlopba került. A fáradtságos szerkesztésnek a munkáját át kell vegye a PRINTFOX. Mi csak közöljük vele, hogy új oszlopot kell kezdenie, ha az első oszlop már elérte az alsó keretrészt. A feltétel tehát az 'alsó keret elérése'. Ekkor automatikusan meg kell, hogy történjen az új x,y érték adása.

A feltételt úgy kell pontosítanunk, hogy az alsó keret elérése egy bizonyos y koordinátának az elérését vagy túllépését jelenti. Ezt az y koordinátát adjuk meg az 'i' paranccsal. Lássunk erre egy példát: töltsük be a 'PROBETEXT.FT' programot, ott találjuk a kezdetnél a következő formattáló sort:

F X = 20 y = 20 1 = 600 s = 1

Közvetlenül a cím után a szöveg előtt a következő formattáló sort látjuk:

F 1 = 290 y = 42 i = 780 y = 42 x = 330

Egészen az 'i' parancsig már minden ismerős számunkra. Az 'i' paranccsal kapcsolatban annyit kell tudni, hogy az ilyen formattáló sorban az 'i' után álló szám jelenti azt az y koordinátát amelynek elérése után a szövegrész a második oszlopba kezd nyomtatódni.

Már csak az marad hátra, miért választottuk az IF parancsnál y értékének 780-at. Tulajdonképpen az oldal aljának a keretét i = 799-ben is megadhattunk volna. Próbáljuk ki! Az eredmény: az utolsó sorok már csak részben találhatók meg. Ennek oka, hogy a pozícionálás mindig a szövegsor felső élére értendő. Az y = 20 megadásával pl. úgy történik a sor nyomtatása, hogy a sor felső élének koordinátaja az y = 20 lesz. Pontosan emiatt az IF parancsnál csak abban az esetben lép ez a parancs akcióba, hogy ha egy sornak a felső élvonala elérte vagy túllépte a megadott értéket.

A levágott sor már az y = 797-nél elkezdődik, még az i = 799 elérése előtt.

Tippek a három hasábos nyomtatáshoz:

Tételezzük fel, hogy olyan nyomtató áll rendelkezésünkre, amely képes 640 képpont szélességben nyomtatni.

Először osszuk fel a 640 pontot úgy, hogy 3*200 álljon a hasábok rendelkezésére és 4*10 a margó, ill. az oszlopokat elválasztó résznek. (MPS nyomtatónál a kiindulási érték 480!) Az első formattáló sor változatlan marad, (F X = 20 y = 20 1 = 600 s = 1) a második formátum sor F x = 10 y = 42 l = 200 i = 780 y = 42 x = 220 i = 780 y = 42 x = 430 alakra módosul.

Formátum sorokat tetszés szerint tehetünk a sorok közé, ezért a fenti probléma másként is megoldható, amikor is az IF parancsokat több sorba osztjuk el a szöveg közé.

F x = 10 y = 42 l = 200
F i = 780 x = 220 y = 42
F i = 780 x = 430 y = 42

Próbáljuk meg! A második és a harmadik oszlop fel fog cserélődni. Vajon miért? Ebben az esetben mindkét IF parancs egyidejűleg aktív. Hogy melyik kerül először feldolgozásra ez a PRINTFOX struktúrájától függ. Ebben az esetben a második.

Megjegyzés: azok az IF parancsok, amelyek sorrendiségben egymás után hajtandók végre mindig egy formattáló sorban helyezkedjenek el ! Ez a sor tetszés szerinti hosszúságú lehet.

A korábbiakból tudjuk, a szöveg formattálása után a keret, a jobb oldalon, a szöveg mellet szélesebb mint, ahogy ennek a formattálás alapján lennie kellett volna. Más alkalommal azt tapasztaljuk, hogy a sorhosszúság (l) nem került betartásra. A jelenség alapja: a PRINTFOX egy karaktert a karakter távolsággal együtt vesz figyelembe, mint egy egységet. A karakter távolság alapja a h értéke (alapértelmezés h = 1). Ez a normál karakterkészleteknél nem okoz nagyobb nehézséget. A folyó írásnál (ZS80) más a helyzet. Itt a h értéke a dőlt betűk kapcsolása miatt negatív szám, h = -8. Így a sor kb. 8 ponttal hosszabb lesz. Ezért a szöveget nem szabad egészen a jobb margóig formattálni, hanem figyelembe kell venni a formattálásnál a h = -8 értéket. Az l értéke tehát l = 600 helyett maximum l = 592 lehet!



Printfox extensi applikált iniciálék 3

A B C D E

F G H I J

K L M N O

P Q R S T

U V Z X Y

THE END

Tippek az iniciálék készítéséhez és felhasználásához:

A PRINTFOX-ban nem lehetséges egy soron belül a karakterkészletek keverése. Ha viszont szeretnénk egy oldalt, vagy egy szakaszt nagyobb betűvel, iniciáléval kezdeni, akkor az sem lehetetlen.

Két mód van az iniciálék elhelyezésére. Az első, hogy az iniciálé az első sor alapvonalán áll és felnyúlik az első sor fölé. Pl. ZS10-re formattált szöveget szeretnénk egy ZS71-es karakterrel bevezetni. Ehhez úgy kell meghatározni az y koordinátát, hogy a ZS10-es és a ZS71-es azonos vonalon álljanak. A szöveg felső széle legyen y=20-on. Ehhez a ZS71 karakter magasságából (ami 42 képpont) ki kell vonni a zs10-es magasságát (ami 10 képpont). A különbség 32 képpont. Az első karaktert (ZS71) y=20-ra kell pozícionálni, a szöveg többi részét pedig y=32-re, a két karakter magasság különbségére.

Gondoljunk arra is, hogy az iniciálé után kezdődő szöveget a kezdő karakter (iniciálé) szélességével beljebb kell kezdeni. Alkalmazzuk a szöveg beljebb tolásához tabulátor stop-ot. Ez a példában t=20.

A formátum sor tehát a következőképpen fog kinézni:

F y=20 z=71

Kezdő karakter + RETURN

F y=32 z=10 t=20

CTRL + t szöveg.....

A kezdő karakter után feltétlenül kell a RETURN !

A második példában ZS1-gyel meghatározott szöveget dupla magas és dupla széles, a ZS30-as karakterkészletből választott betűvel akarunk kezdeni. (A kezdő karakter tehát 'belesüllyed' a szövegbe.) Az y koordináta mindkét karakterkészletre vonatkoztatva azonos, de ez csak arra biztosíték, hogy a karakterek felső vonala egy egyenesbe essen. A probléma az, hogy több sort beljebb kell tolni a süllyesztett nagy kezdőbetű miatt. Ezt legjobban az i paranccsal oldhatjuk meg. (A CTRL + I itt nem alkalmazható !)

A szükséges formátum az alábbi lesz

F z=30 g=3 y=20 x=20 l=480

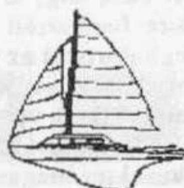
Kezdő karakter + RETURN

F z=1 g=0 y=20 x=52 l=448 i=52 x=20 l=480

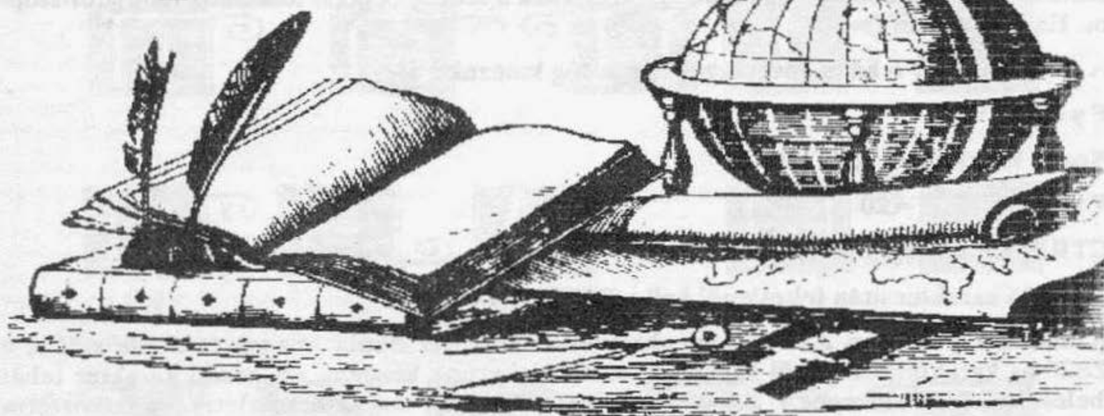
A második formátum sorban a bal oldali margó x=60-ra lett eltolva és a hosszúsága jelentősen megrövidítve. Az 52 y koordinátától a szöveg ismét a teljes szélességet elérheti. Az 52 kiadódik a 20+2*16-ból. A normál karakterkészlet mellett van az EXTENSI lemezen egy szép iniciálé készlet is. Ezeket is felhasználhatjuk a szöveg díszítésére. Ha a lemezen levő iniciálék közül akarunk felhasználni egyet, akkor először is töltsük be a lemezről a megfelelő file-t (Pl.INITIALS1.BS). Válasszuk ki a alkalmazni kívánt iniciálét és az M parancs segítségével helyezzük el a kiválasztott pozícióba, majd tároljuk le a képernyőt.

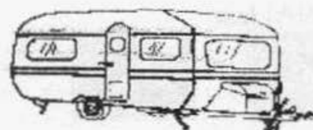
PRINTFOX BASAR3
REISE











Az iniciálé által lefoglalt helyet össze kell hangolni a szövegformattálással. Nézzük meg a K parancs segítségével a pontos koordinátákat és használjuk fel a helyfoglalásra (a szöveg feldolgozása során) a már ismert IF utasítást.

Tippek a szöveg és a grafika kombinálására:

- a grafika elhelyezéséhez mindig használjunk pontrasztert.
- nagy felületek gyors törlése: jelöljük ki a törlendő területet. A kurzort állítsuk a bal felső sarkába, nyomjuk meg az X gombot majd a tűzgombot (vagy RETURN).
- sarok elemek elhelyezése: a képernyő mind a négy sarkába helyezzük el a keret-sarkokat. Ehhez vegyük igenybe a 8 pontos rasztert és használjuk a M [MOVE] parancsot.
- a lemezen levő iniciálék közül akarunk felhasználni egyet, akkor vegyük figyelembe, hogy a választott keret minta már az 1. és 2. képernyőt elfoglalja, ezért az iniciálét tartalmazó file-t a 3. vagy 4. képernyőre hívjuk be.
- mindig tároljuk le a kész képet a szöveg formattálása előtt.

Tippek az óriás grafikák felhasználásához:

A képernyő nagyságát meghaladó grafikák is jól beépíthetők a szövegbe. Pl. kéthasábos tervezés óriás grafikával.

Célszerű először papíron ceruzával leskiccelni az elképzelést. Praktikus, ha a koordináták adatait is felírjuk.

Válasszunk egy óriás grafikát a BASAR lemezről (EXOR-Mód) és a felesleges grafikát töröljük le. A kiválasztott óriás grafikát legegyszerűbb úgy mozgatni, hogy az egész képernyőt kijelöljük és azt mozgatjuk. A mozgatásnál segít a pontraszter bekapcsolása. A mozgatást mindig azzal a képernyővel kezdjük, amilyen irányba történik a mozgatás. Ha elhelyeztük a grafikát akkor már csak a szöveget kell elhelyezni. Lásd IF parancs !

Multicolour grafikák felhasználása.

Multicolour grafikát is felhasználhatunk a PRINTFOX-ban, csak előbb egy kicsit 'kezelni' kell. Erre a célra legalkalmasabb a HARDMAKER program. A multicolour grafikát először 'csaljuk' a képernyőre, majd olvassuk be a HARDMAKER-be. A HARDMAKER ismeri a multicolour hires-be való konvertálását. (M/H/T utasítás sor). Az így elkészült képet kimentjük, majd a PRINTFOX-ba beolvassuk.

Nem vonalas ábrák kicsinyítése esetén gyakran túl sötétre sikerednek az ábrák. Bizonyos körülmények között a lekicsinyített ábrán a raszterpontok kedvezőtlenül eshetnek össze és ilyenkor holmi (meglepően színes) sakktábla-hatás léphet fel. Ilyenkor is segít a 'takarításban' a HARDMAKER transzformáció.

Grafikák tükrözése, forgatása:

A PRINTFOX nem tudja a grafikákat tükrözni, forgatni. Egy kis trükkel ez is megoldható.



NEWS - DEMO

Printfox-NEWS

Az alábbi minta néhány betü tipus bemutatására és a grafikus üzemmód UND funkciójának demójaként szolgál.

A bövitő lemez
régi gót írá et,
meseszép díszí t
és futurista f et
kinál külö
méretekben!



Ime egy példa a grafikus editor sok lehetösége közül az egyikre a szemtelen méhecske, amely a fenti ábrán egy lyukat "rágott" a szöveggel teleírt papírra. Nyilván azt gondolja a szemlélő, hogy nagy munkával editálta valaki azért, hogy a grafika fehér helyeire beírja a szöveget. Egy ilyen probléma megoldása igen egyszerü, és az alábbiak szerint történhet:

1. Válasszuk ki a méhecskét az INSECTEN.BS file-ból.
2. Pozicionáljuk a kiválasztott grafikát, a méhecskét.
3. Tároljuk le a kiválasztott grafikát a munkalemezre.
3. Töltsük fel a képernyőt a PAINT utasítással úgy, hogy csak a méhecske maradjon fehéren.
4. Ezt a képernyőt invertáljuk.
5. Az invertált képernyőt is tároljuk le a munkalemezre.
6. Irjuk meg a szöveget és formatáljuk meg.
7. Válasszuk ki a megfelelő képernyőt, ahová a méhecskét el akarjuk helyezni.
8. A kiválsztott képernyőt invertáljuk.
9. Keverjük hozzá a negativ méhecskét. (Lefoglaljuk a méhecske helyét.)
10. Invertáljuk az igy kapott képernyőt és töltsük rá a normál méhecskét.

Máris kész a munka!

Hívjuk segítségül a HARDMAKER és az EGA V3.2 programot. A HARDMAKER az EGA számára elérhetővé teszi a PRINTFOX grafikát, az EGA-val pedig tetszés szerint tovább manipulálhatjuk azt. Az EGA által letárolt képet a PRINTFOX képes beolvasni.

Utolsó trükk:

Utolsó példa a grafikus editor lehetőségeire az a szemtelen méhecske amely a ZS.DEMO.BS-ben egy lyukat rágott a papírra. Ne gondoljuk, hogy ezt nagy munkával editálta valaki azért, hogy a grafika fehér helyeire beírja a szöveget. Ez sokkal egyszerűbb.

Először le kell tárolni a méhecskét egyedül a lemezre, amit az INSECTEN.BS file-ból választottunk ki. Ezután fel kell tölteni a PAINT utasítással az egész képernyőt úgy, hogy csak a méhecske marad fehéren. Ezt a képernyőt invertáljuk. Így marad egy méhecske fehér alapon és ezt is letároljuk. Ezután formattálni kell egy szöveget, majd válasszuk ki a megfelelő képernyőt. Ezt invertáljuk és hozzátöltjük a negatív méhecskét (Mischen = keverés). Ezután újból invertáljuk az egész képernyőt, majd rátöltjük a normál méhecskét, és kész!

Az UND paranccsal az egész még sokkal egyszerűbb lenne csak két képernyőre lenne szükség, ami egy teljesen készre formattált grafikánál képtelenség, hiszen nincs több szabad képernyő.

Egyéb megjegyzések:

A PRINTFOX a lemezen levő file-okat képes felülírni, de ehhez (a német karakterkészlet alkalmazása miatt) a file név előtt a paragrafus-betűt (SHIFT *) kell használni a @ helyett. Mégis azt ajánljuk, hogy ne ezen a módon írjuk felül a file-okat, mert a floppy DOS nem elég megbízható és elveszhet a munka. Mentsük le inkább az új változatot más néven és csak utána töröljük le a régit.

Nyomtató illesztés a PRINFOX-hoz:

Található a lemezen egy nyomtató illesztő program (SETUP), melynek lefuttatásával a PRINTFOX-ot a saját nyomtatónkhoz illeszthetjük.

A SETUP az alábbi illesztéseket kínálja:

Commodore VC 1525
MPS 801/MPS803
Epson RX-FX
Star SG/SD/SR IBM-üzemmódban!
Shinwa CP 80,
Mannesmann MT 80 és más Epson-kompatibilis nyomtatók.

Ha Hardware-Interface-t használunk, akkor az **elsődleges** címeket (eszközszám), és a másodlagos címeket az interface-ben, direkt módban kell **beállítani**! A User portra csatlakoztatott nyomtatót a program mindig magától felismeri, így csak RETURN-el kell felelni a kérdésekre.

A PRINTFOX egy olyan program, amely sokoldalú lehetőségeket kínál. Sajnos azonban nem dolgozik együtt az MPS802 nyomtatóval. De csak 1987 februárig volt ez így. Azóta a

nyomtató-illesztő programot a gyártó átdolgozta. Ezen a rendszerlemezen már az MPS802 nyomtató-illesztő program is megtalálható.

Ha Önnek MPS 1000 nyomtatója van akkor az alábbiakat kell tenni. Csatlakoztassuk az MPS 1000 nyomtatót a soros buszra, majd állítsuk a DIP kapcsolókat az alábbiak szerint:

DIP 1.1 BE	DIP 1.2 KI	DIP 1.3 BE	DIP 1.4 KI
DIP 1.5 KI	DIP 1.6 BE	DIP 1.7 BE	DIP 1.8 BE
DIP 2.1 BE	DIP 2.2 KI	DIP 2.3 BE	DIP 2.4 KI

Ezután futtasuk le a lemezen levő SETUP (druckwahl anpassung = nyomtató illesztés) programot az alábbi séma szerint:

Druckertyp	(Nyomtató típusa)	4 (EPSON kompatibilis nyomtató)
Geraeteadresse	(Eszközszám)	4
Sekundaeradresse	(Másodlagos cím)	255
Linefeed		N
Zeilenabstand bei	(Sortávolság)	
einfachem Druck	(normál nyomtatásnál)	27 51 24
Mini-Zeilenvorschub	(Soremelés)	27 51 1
Zeilenvorschub 2	(Soremelés 2)	27 51 23
Normalwert	(Normálérték)	27 51 36
640 Punkte/Zeile	(Pont/sor)	27 76
1920 Punkte/Zeile	(Pont/sor)	27 90

Egy másik lehetőség is van. Csatlakoztassuk a nyomtatót a USER PORT-ra és a DIP kapcsolókat az 1.1 és az 1.3 kivételével állítsuk OFF-ba. Ha ezt a megoldást használjuk, akkor az alábbiak szerint kell a nyomtató választásnál az értékeket megadni:

Druckertyp	(Nyomtató típusa)	4 (EPSON kompatibilis nyomtató)
Geraeteadresse	(Eszközszám)	4
Sekundaeradresse	(Másodlagos cím)	1
Linefeed		N
Zeilenabstand bei	(Sortávolság)	
einfachem Druck	(normál nyomtatásnál)	ESC'3'24
Mini-Zeilenvorschub	(Soremelés)	ESC'3'1
Zeilenvorschub 2	(Soremelés 2)	ESC'3'23
Normalwert	(Normálérték)	ESC'3'36
640 Punkte/Zeile	(Pont/sor)	ESC'K'
1920 Punkte/Zeile	(Pont/sor)	ESC'Z'

Segítség a PRINTFOX grafikus szövegszerkesztő programhoz

Szöveg mód:
Z = betűkészlet (25 féle)
S = sorigazítás (0,1,2,3)
G = írás nagyság (0,1,2)
H = betű távolság
V = sorok közötti távolság

Grafikus mód:
D = rajz szabadkézzel
SHIFT + D = rajz vastag ecsettel
L = vonal rajzolása
R = négyszög rajzolása
C = kör rajzolása

X = szövegkezdet X irányba
X = szövegkezdet Y irányba
L = sor hossza
T = tabuláció kezdete (i)
I = kép helyének lefogl.
C = megjegyzés

CTRL billentyű:

P = oldalvégjel
F = formátum sor
T = tabulátor
I = bekezdés
C = központosítás
B = széles betű be/ki
↑ = felső index be/ki
E = vastag betű be/ki
S = alsó index be/ki
← = visszalépés
U = aláhúzás be/ki
J = Joker

C= billentyű:
M = áthelyezés
C = átmásolás
F = keresés
R = keresés és helyettesítés
J = Joker
S = mentés lemezre
L = betöltés lemezről
P = átírás grafikába
G = grafikus mód be
D = lemez parancs
↑ = csak nagybetűk
← = visszalépés
X = kiterjesztések hívása
Q = kilépés a programból
SPACE = szabad memória

Funkció billentyűk:
F1 = következő oldal
F2 = előző oldal
F3 = egy képernyő előre
F4 = egy képernyő hátra

P = zárt terület kifestése
J = pontszórás
M = áthelyezés
↑ = többszöri másolás
SHIFT + ↑ = képernyő kijelölése
O = logikai VAGY kapcsolat
X = kizáró VAGY kapcsolat
U = ÉS kapcsolat
C= + CLR = képernyőtörlés
← = utolsó esemény vissza
I = invertálás
W = kép megtekintése
G = sprite másolás (mintavétel)
A = sprite beállítás
S = sprite rögzítés
E = törlés

SPACE = sprite szerkesztő be/ki:

M = vízszintes forgatás
T = középpontos tükrözés
R = 90 fokos forgatás
. = rácsozás be/ki
I = sprite invertálás
SHIFT + CLR = sprite törlés

Egyéb grafikus utasítások:
T = vissza grafikus módba
1-4 = grafikus képernyők
HOME = kurzor a bal felső sarokba
CLR = kurzor jobb alsó sarokba
. = pontraszter be/ki

C= billentyű:

T = szövegmód hívása
S = mentés lemezre
L = betöltés lemezről
P = nyomtatás
Funkció billentyűk:
F1 = karakter szín

F3 = háttér szín

F5 = sor végére ugrás
F6 = sor elejére ugrás
F7 = beszúrás
F8 = törlés

F5 = keret szín

Segítség a CHARAKTERFOX karakterszerkesztő programhoz

Főmenü:
L = karakterkészlet töltés
N = új karakterkészlet tervezés
Q = program vége

Szerkesztő menü:
Maximale laenge = karakter szélesség
Gesamthöhe = karakter magasság
Höhe ohne unterlange = magasság lenyúlás nélkül

Szerkesztő parancsok:

F1	= karakter elhelyezés a memóriában
F3; F5; F7	= F1-en levő karakter bemasolása a memóriába
C = billentyű:	
F1; F3; F5; F7	= karakterek szerkesztő mezőbe hívása
C	= színválasztó menü
	F1 = papír színe
	F3 = karakter színe
	F1 = keret színe
	STOP = kilépés
+ vagy –	= lapozás előre vagy hátra
Q (QUIT)	= kilépés a programból
P (PASTE)	= újabb betű beragasztása
O (OR)	= logikai vagy
X (EXOR)	= logikai kizáró vagy
U (UND)	= logikai és
← (UNDO)	= utolsó lépés vissza
R (RECORD)	= felvétel
G (GRAPHIC)	= áttérés grafikus módba
L (LIST)	= lista a lemezről
1/2/3/4	= képnegyed váltás a grafikus képernyőn
T (TURN)	= elforgatás 180 fokban
M (MIRROR)	= tükrözés vízszintes irányba
S (SAVE)	= karakterkészlet mentése
D (DISK)	= lemezparancs
(ZEICHEN)	= aktuális karakterkészlet megtekintése
	STOP vagy SPACE = kilépés
J	= invertálás be/ki
L (LAENGE)	= karakter által elfoglalt szélesség módosítása
CRSR (SCROLL)	= görgetés be/ki
↑	= nagybetű be/ki
H	= karakter távolság

Segítség a LUPEFOX bővítő programhoz

SH + FONT	= LUPE funkció hívása
CRSR	= kép tologatása
1/2/3/4	= képnegyed váltás a grafikus képernyőn
C= + CLR	= képernyő törlése
.	= pontraszter be/ki
A	= APPEND funkció hívása
A	= STAMP funkció hívása
F1; F3; F5; F7	= keretek
C= + funkció gombok	= keretek biztosítása
RUN/STOP	= munka megszakítása
←	= UNDO funkció

C= + FONT = aktuális képernyő négyszeresre nagyítása. Nincs UNDO!



HIRDETÉS

Az itt látható C64 kollekciók is megrendelhetők a következő címen keresztül:

SPECTRUM VILÁG, 1300 Budapest-3, Postán maradó

A kollekciók (C01-C120) ára ÁFA-val és postaköltséggel együtt (1989. január 1.-től) kazettán: **300,-** Ft; lemezen: **400,-** Ft

Mágneslemezen történő megrendelés esetén kérjük a kollekciót (kollekciókat) '**M**' jelzéssel ellátni (pl. C02M, C103M stb.)!

C61/A: Ricochet - Out Run - He Man 2 - Risk
B: Hip Hip Hooray (D) - Digi Demo (D) - Lucifer's Revenge (D) - Mixable (D) - Comments (D)
C62/A: Yogi Bear - Sidewalk - Thundercats - Metalbase (D) - Wizard's Humour (D)
B: Starion - Super Tank - Battle Ships - Hammer & Jarre (D) - Last CPS (D)
C63/A: Gold Runner - Firetrap - BMX Kidz (D) - Panther (D) - Ripping Yarns (D) - Shadowteen (D)
B: Jackal - Chip War - Triangle Intro (D) - Man Copter - Pepsi (D)
C64/A: Paris Chase - Rupert & the Toymaker Party - Shilton Football - Tunening (D)
B: Music Examples - Songs in Hires - Final Synth * - Game Music Collection (D)
C65/A: Hocus Focus - Hoodoo Voodoo - Nightshade - Synth Sample II. * - There I Fly Away (D)
B: Entombed - Music Selection I. (D) - WAR II. - Compubar - Bouncy Thingz (D)
C66/A: Freak Factory - Flash Fantasy - Metallama - Road to Nowhere (D)
B: Bangers & Mash - Gilligan's Gold - Five a Side - Another Tune (D) - Master & Servant (D)
C67/A: Test Match - Space Tunnel - Whirlynurd - Hide & Seek - Kid Grid
B: Waterline - Ski Hawk - Hyper Biker - Ballon Rescue - Star Troop
C68/A: Grillo Story - Rock'n Bolt - Mr Do's Castle - Grave Robbers - Jungle Hunt
B: Pixie Pete - Speed King - Saucer Attack - Tomarc - Action Biker - Space Gunner
C69/A: The Dambusters - Colossus Chess - Park Gartner - Cave One - Pandora - Icarus
B: Koalapainter Kit (part 3) - Art Studio Package (part 6) - Disk Manager 2.3
C70/A: Waxworks - Skull - Mayhem - Orbitron - Mad Planets
B: Candy Bandit - Red Moon - Cup Challenge - Choc a Bloc Charlie - Mountain King
C71/A: Ole - Aquaracer - Micro Mouse - Trashman II. - Alien Brood
B: Roundabout - Kikstart - T.A.B. - Psi Five - Lunar Leeper - Speed Duel
C72/A: Monopoly 3D - Big Ben 1984 - Everyone's a Wally - Thrusta
B: Slalom - Kong Strikes Back - Phantoms - Fistful - Ducks Ahoy
C73/A: Fairlight - Mister Dig - Herby Thriller - Metamorphosis - Taskmaster - Quinx
B: Beverly Hill Cop. - Flesh Fantasy - Honda - Carri Armati - Oregon Trail
C74/A: Kung Fu Fighting (D) - Enola Gay (D) - Oh Yeh (D) - Gypsum Cave 3
B: Jinn Genie - Megawarz - Spy Vs Spy II. - Finders Keepers - Pooyan
C75/A: Funky Drummer * - Superman - Scalextric - Snoopy Math - Gerloc Joy
B: Austrospeed 1E * - Sabre Wulf - Ghostchaser - Ballblazer - File Hack'em *
C76/A: Snookie - Ciphoid 9 - Kayleth - Europa - Beamrider
B: Flash Gordon I. - Flash Gordon II. - Flash Gordon III. - Pitfall - Pegasus
C77/A: Strontium Dog - Shoot the Rapids - Laser Strike - Snooker
B: Cavelon - Ice Palace - American Football - Supertest - Delta Race
C78/A: Howard the Duck - The Prince - Skate Rock - Max Headroom
B: Bombo - Hollywood or Bust - Soccer III. - Batalyx
C79/A: Ghostbusters - Gyroscope - Amaurote - Spy Hunter - Shamus Case II.
B: Ark Pandora - Elite - Spirit of Stones - Haunted House - Pinball Wizzard
C80/A: Tank War - Uchi Mata - Airwolf II. - Robo Bolt - Ground Globbers
B: Digital Drums * - Mission A.D. - Ship of Line - Crash - Stein der Weisen
C81/A: The Flintstones - Super Rider - Dynamite Dan - Sorcery
B: Warplay - Leviathan - Driller - Trooper Truck - Pole Position
C82/A: Thunderforce - Gryzor - Potty Pigeon - Protector II.
B: Druid II. - Arcadia - Tomahawk - Killerwatt
C83/A: The Evil Dead - Soccer II. - Rasputin - Airwolf - UCM
B: Hacker - Zaga - Leaderboard - Borderzone (D)
C84/A: Piracy - Game Over - Herbert's Dummy Run - Hard Work - Amiga screen (D) - Hendrix (D)
B: Flak - Leaderboard II. - Enduro Racer - Gorf
C85/A: Boulder Dash II - AFL B. Dash - B. Dash IX - Rallye Ost Africa - Talisman - Where's My Bones? (D)
B: Swamp Fever - Kikstart 2 - Red Arrows - Quasimodo - Eagle Empire
C86/A: Absulute Demo (D) - Glider Pilot - Super Zaxxon - Flyer Fox
B: Bocce - Dan Dare II. - Monty Mole - Boulder Dash XVI - D.Y.C.P. (D)
C87/A: Bounces - Anarchy - Space Doubt - Cyclons
B: Delta Maker * - Galaxy - Frog Man - Hot Ripp - Microdisco * - Subterranea - Micro Rhythm *
C88/A: Revenge of Mutant Camels - Attack of M. Camels - Night Mission - Sound Box2 (D) - Droid Dreams
B: The Caverns of Xydrahpur - Mr.Mephisto - Hunter On Ice - TSS Packer V3.1 * - Firefly (+pic)
C89/A: Cauldron - Sound Box 3 (D) - James Bond 007 - Skramble
B: Artillery Duel - Genesis - Game Music IX. (D) - Astro Chase - Bob Moran
C90/A: Mercenary - B727 Simulator - Sound Monitor * - Game Music V. (D) - Athena
B: Rockford - Troll - Dino Eggs - Scumball

Megjegyzés: * felhasználói programok; (D) demonstrációs programok

A SPECTRUM VILÁG kapható az újságárusoknál!

HIRDETÉS

Az itt látható C64 kollekciók is megrendelhetők a következő címen keresztül:

SPECTRUM VILÁG, 1300 Budapest-3, Postán maradó

A kollekciók (C01-C120) ára ÁFA-val és postaköltséggel együtt (1989. január 1.-től) kazettán: **300,-** Ft; lemezen: **400,-** Ft

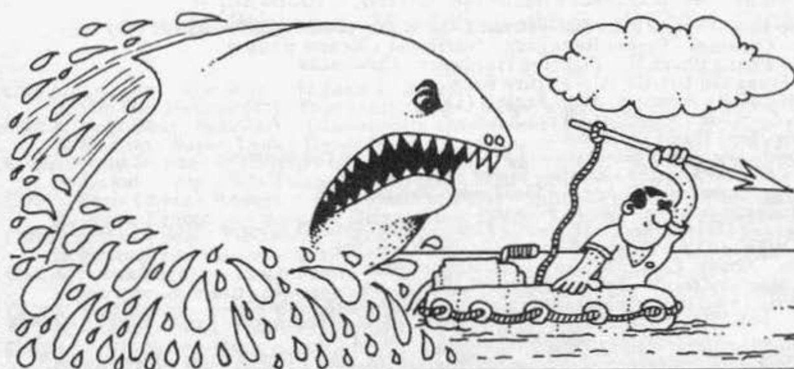
Mágneslemezen történő megrendelés esetén kérjük a kollekciót (kollekciókat) 'M' jelzéssel ellátni (pl. C02M, C103M stb.)!

C91/A: Master of Lamps - Flip Flop - Apple Pie - Bob Moran 2 - Iron Horse - Target Renegade (D)
B: Hunt for Lost Divers - Osmium - Target Renegade - Northstar - Xenon Ranger
C92/A: Brainstorm - Pacland - Flying Shark II. - Fighting Hardware - Cybernoid
B: Liberty 7 (D) - Super Hang On I-II-III-IV. - Future Race
C93/A: Suburbia - Baccaro - Hit Ball - Atlantis - Real Project (D)
B: Fire Galaxy - Victory - Captron - Warriors - Traz XXX.
C94/A: Froehn - Druids Moon - Iron Hand - Giantory
B: Enjoystick - Jungle Raid - Werewolf Simulator - Lazertag - Dawn of the Mummy
C95/A: Shanghai Karate I-II. - Master Blaster - Zenos - Space Fight
B: Samurai Warrior (Usagi Yojimbo) - Tangent - Darksyde - Jungle Raid
C96/A: Black Knight I-II. - Mushroom Alley - Blast - Fortress
B: Gothik - Funitrax Banzai 2 (D) - G.Snooker - Little Green Man - Basket Master - Being Cool (D)
C97/A: Chip Factory - Drak - Where Time Began - Slaine - G.Gooch Cricket
B: Rollaround - War Cars - Abyss - Code Hunter - Locomotive Switcher
C98/A: Crack Up - Point X. - Memory Bank - Zybex - Kolonial Match
B: Demolition - Grand Prix Tennis - Terminal City - Colossus Mah Jong (+ tutor)
C99*/A: Demo Maker V1.0 - MS-DOS Extension + GW BASIC - The Messenger - Koala Linker - Mega Music 1 (D) - Digital Packer - Disksortier - Kwikload - Disk Tool 2.1
B: Bitconvoy - Quick Copy V2.0 - Duplicator V1.0 - Turbo Nibbler V3.0 - Beckercopy - Filemaster V1.0 Disk Wizard V2.0 - EX-DOS II. - C64 Fast Back'em - Music Master 1.3
C100*/A: Sector Editor - Disk Destroyer - Disk Utilities - Spectrum Emulator V1.0 - Austro Compiler 1E - Simon's Basic - Resident Assembler - Jala Copy - Character Editor - Touch-Typing Tutor - Disksorty
B: C64 FORTH - Sprite Editor - Disk Behandlung - Supermon - IQ-Test - Simon's Comp. - Lightpen Toolkit - Disk Aid - Disk Demon - Cracker Copy - Format Editor
C101/A: THE LAST NINJA - The Gardens - The Wilderness - Palace Gardens
B: THE LAST NINJA - The Dungeons - The Palace - The Inner Sanctum
C102/A: THE LAST NINJA 2 - Central Park - The Street - The Sewers
B: THE LAST NINJA 2 - The Basement - The Office - The Mansion - Final Battle
C103/A: Confuzion - Moto Racing - Spazio Zero - Nexus
B: Movie Monster - Star Ping-Pong - Kane - Rat Race - Time Runner
C104/A: Legend of the Amazon Woman - Jack the Nipper - Scooby Doo - Combat Zone
B: Tarzan - Minit Man - Shades - Geisterjaeger
C105/A: Labyrinth - Omega Mission - Spy Trek - Delight
B: Dig Dug - Forbidden Forest - Rocket Roger - Anticipital
C106/A: Trashman - Star Race - Hopping Elf - Starpost
B: Trucking - Five Card Stud - Microgo 1 - Lemonade - Zauberschloss
C107/A: Football Frenzy - Flying Shark - Trantor - Morphicle
B: Freddy Hardest I-II. - Rygar - Action Force
C108/A: Phantom - Spore - Wacky Worlds - Super Soccer - Echolon
B: Bobsleigh - Shanghai - Super G-Man - Pi R2
C109/A: Evening Star - Mouse Trap - Scrabble - Clean Up Service - The Dark Side
B: Front 242 (D) - Virus - Don Quijote 1 - Guadalcanal
C110*/A: Graphics BASIC - Assembler 64 MK2 - Toolkit V2.1 - N-Coder - Piano - Austro Decompiler V1.0 - Austro Decompiler V1.1 - Shoot'em Construction Kit
B: English Education (part 1-16)
C111/A: Saracen (level 22,23,24,25) - Mission Genocide
B: Saracen (level 90,91,92,93) - Space Hero
C112/A: Twin Tornado - Renegade - Desert Fox - Out Run (level 5)
B: The Heist - Buckrogers - Out Run (level 1) - Knightmare - Out Run (level 2)
C113/A: Ramparts - Lightforce 2 - Venom - Okinawa
B: Championship Sprint - Winter Olympiad'88 (part 4-Ski Jump) - Time Fighter - I-Xera
C114/A: Train Robbers - Caitan - Terra Boogey (D) - Invade - Frightmare
B: Moonshadow - Angleball - Casino Poker - Run Like Hell
C115/A: Scout - Impact - I Ball 2 - Casino Hearts - Go Ball
B: Casino Blackjack - 3D Lode Rescue 1 - Battle Valley - Ikari Warriors (SNK)
C116/A: Zip - Saturn 10 Moons - Tanium - Tiger Hell - Xornon (D)
B: Star Slayer - Open Seas - Gatwick Express - Advanced Tactical Fighter
C117/A: Predator I - Predator II - Predator III - Space (D)
B: Predator IV - Tiger Mission 2 - Gutz - Splashdown (D)
C118/A: Cricket Crazy - Recon - Alien Panic - Cricket Match - Wheelies
B: Shift S - Venom Strikes Back - Imperium - Lethal - Nucleus
C119/A: Slimeys Mine - Santolus - Loogaroo - Mishun
B: Laser Zone II. - Merlin - Exploding Fist - IO - Insomnia (D)
C120*/A: Drummaker 2 - Intro Maker 1 - Intro Maker 4 - Breakout Construction Kit - C64 LOGO
B: Crack Writer (+ instr.) - Info Writer - Macro Assembler - Sprite Designer - Warp 25 Bootmaker

Megjegyzés: * felhasználói programok; (D) demonstrációs programok

A SPECTRUM VILÁG kapható az újságárusoknál!

Kazetta-borítók 14 féle játékprogramhoz egy füzetben, melynek ára 12.-Ft.



1. Bridgehead
2. Major Blink
3. Tutti-Frutti
4. Locomotion
5. Invasion
6. Shark Attack
7. Airwolf
8. Rockman
9. Manic Miner
10. Olympiad
11. Icicle Works
12. Ghost Town
13. Karate
14. Space Mission



A kazetta-borítók kivágás után tetszés szerint kiszínezhetők. Hátoldalukra a magnetofon számláló állása és a programcím írható. A kész borítók a kazettákba pontosan illeszkednek.

A

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

B

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Megvásárolhatók és postai levelezőlapon megrendelhetők a Műszaki Könyvkiadó **KANDÓ KÁLMÁN KÖNYVESBOLTJÁBAN.**

1051 Budapest V. Bajcsy Zs. u. 20.

Postán utánvéttel szállítunk, a postaköltséget felszámítjuk.



A MUNKA VÖRÖS ZÁSZLÓ ÉRDEMRENDDEL KITÜNTETETT

ORSZÁGOS MŰSZAKI INFORMÁCIÓS KÖZPONT ÉS KÖNYVTÁR

BUDAPEST PF. 12. 1428 - MÚZEUM U. 17. 1088 ● TELEFON: 336-300 ● TELEX: 22-4944 omikk h

APple, Atari, Commodore, Sinclair (APACS) MIKROINDEX

A közeljövőben APACS cimmel kiadvány-sorozatot jelentetünk meg az Apple, az Atari, a Commodore és a Sinclair mikrogépek tulajdonosai, felhasználói részére. A sorozat az alábbi külföldi folyóiratok válogatott szakcikkeinek feltárásával és rendszeres közreadásával jelentkezik:

Folyóirat neve	Kódja	A folyóirat lelőhelye, a másolat beszerzése
64'er Magazin	64er	OMIKK
Antics	anti	SZÁMALK
Chip Magazin	chip	OMIKK
Compute!	cute	OMIKK
Dr.Dobb's Journal	dobb	OMIKK
Elektros Electronics	etor	SZÁMALK
Happy Computer	happ	SZÁMALK
mc - Zeitschrift	mc	OMIKK
Run (USA)	run	SZÁMALK
Run (NSZK)	run2	SZÁMALK
Your Computer	your	OMIKK
ZX Computing Monthly	ZXCM	OMIKK

Az angol és német nyelvü szakcikkek tartalmából vett tárgyszavak (szóláncok) szerepelnek az adatbázisban a bibliográfiai adatokkal kiegészitve. A szóláncok permutálásával és alfabetikus rendezésével a témák több oldalról is kereshetők /ld.túloldalon a mintát!/

A sorozat egyes kötetei három hónap folyóiratcikkeiről adnak részletes, sokoldalu tájékoztatást.

Ára: 54 Ft   Terjedelme: 76 old.

Cím: OMIKK Értékesitési Osztály
Budapest, Pf. 12. H-1428

M E G R E N D E L É S

Megrendeljük az **APACS MIKROINDEX** C. KIADVÁNYSOROZAT
minden kötetét ....példányban
első kötetét ....példányban

Egy-egy kötet ára: 54 Ft
Megrendelő neve:..

Címe:..
Megrendelés száma:............................Ügyintéző:..........................

Kelt:............................ ....
/aláírás, bélyegző/

ADATBAZIS
c64■programlista■relativ fileok■ures allomany eloallitasa■demo ->run2/87.01-18/8

ADATCSERE
programlista■ql■spectrum■szubrutinok ->zxcm/87.03-66/5

AKUSZTIKUS KAPCSOLO
barkacsolas■c64■adatatvitel■alkatresz-keszlet es kapcsolasi rajz■59 dm ->happ/87.03-155/1

AKUSZTIKUS KAPCSOLO
hitrans 300■adatatvitel■induktiv jel atalakito■198 dm ->happ/87.03-156/1

AMIGA
assembler■macintosh■mikroprocesszor (68000)■programlista■ablakos menu■szubrutinok ->dobb/87.01-40/17

APple Atari Commodore Sinclair Mikroindex

EPROM
programlista■ram-bank■barkacsolas■bovites■c64■operacios rendszer atkapcsolas■alaparamkor■beegetes■alkalmazasi utmutato ->run2/87.02-16/5

FELTORES
levedes■c64■modszerek fejlodestortenete ->happ/87.02-165/2

FELTORES
programlista■spectrum■hibakereso segedletek ->zxcm/87.02-20/3

FILEKEZELES
lemezegyseg(microdrive)■programlista■spectrum■helykimelo tarolas■gyorsitas ->zxcm/87.02-72/3

FILEKEZELES
programlista■atari xl/xe■max. 27 file automatikus betoltese■(multi-autorun) ->anti/87.03-47/2

FILEKEZELES
programlista■c64■hetpontos menu szekvencialis fileokhoz■programtarolas ->run2/87.02-92/2

WORDSTAR
nyomtatas■programlista■kiegeszites epson tipusu modellekhez ->happ/87.02-108/3

ZENE
amiga■atari xl/xe/st■c64■programkinalat(nszk)■arak ->happ/87.03-125/1

ZENE
atari st■barkacsolas■illesztes■video■shugart-kompatibilis floppy hasznalata ->ator/87.02-20/2

ZENE
c16■programlista■(sound i-ii) ->chip/87.02-134/2

ORSZÁGOS MŰSZAKI INFORMÁCIÓS KÖZPONT ÉS KÖNYVTÁR

értékesítési osztály

Budapest

Postafiók 12.

1428



A NOVOTRADE játékajánlata Commodore 64-re

WATERPOLO (Vízilabda) Ára: 515.-Ft

Élvonalbeli sportszimuláció, a világsiker után itthon is! Egyszerre nyújtja a játék izgalmát és egy sportközvetítés élményét.

THE LAST FIGHT Ára: 561.-Ft

Napjainkban rendkívül népszerűek a küzdősport-szimulációs játékok; ezek egyike „Az utolsó küzdelem", amely elsősorban látványos grafikájával tűnik ki a népes mezőnyből.

FOGD A PÉNZT ÉS FUSS Ára: 486.-Ft

A játék célja, hogy minden pénzeszsákot bedobáljunk az aknanyíláson. A játéktér 40 teremre oszlik, minden teremben 4 szint van, a játékteret liftirányítók, zsákok, padlók, liftek, létrák, válaszfalak, és aknák építik fel. A falak akadályoznak a mozgásban, a padlóelemek a járás-keléshez szükségesek. A játék rendívül izgalmas, ügyességet és jó logikát kíván a játékostól.

IMPOSSIBLE MISSION II Ára: kazetta: 582.-Ft lemez: 781.-Ft

A 4125-ös titkos ügynökre, Dorkra ismét szinte lehetetlen feladat vár: szembeszállni a bomlott agyú tudóssal, Elvin Atombenderrel, aki modern, komputerizált fellegvárába húzódva a világ elpusztításán mesterkedik...

SZÓNYOMOZÓ Ára: 454.-Ft

A beírt vagy betöltött szöveget a program a szóképeknek megfelelően betűnként "X"-ekre fordítja, vagyis minden betű (kivétel a számok és az írásjelek) helyett egy-egy "X" jelenik meg a képernyőn. Sikeres találgatáskor az "X"-ek visszaváltoznak, és a teljes szó láthatóvá válik. Izgalmas fejtörő, mely játékosan tanítja, gyakoroltatja az általunk választott nyelvet, természetesen figyelembe véve a gép betűkészletét.

OPENING PRACTICE I-II.

Ára: lemez: 835.-Ft
kazetta: 723.-Ft

A program nyelvi anyaga az opening strategies nyelvkönyv szövegeire épül, a nyelvi anyag sokoldalú begyakoroltatására, alapos memorizálására, rögzítésére ad lehetőséget. A nyolc különböző gyakorlat-típus a figyelem ébrentartását, a motiváció megerősítését is szolgálja.

CSAVARGÁS A GOMBÁK BIRODALMÁBAN

Ára: 399.-Ft

Ez a program egyszerre izgalmas grafikus kalandjáték és egyben a természeti környezet megismerését is szolgálja. Tudomásunk szerint ez az első tudományos ismeretterjesztő játékprogram Magyarországon.

HALLEY

Ára: lemez: 582.-Ft
kazetta: 440.-Ft

Csillagászati szimulációs program, amely a felhasználó által megadott adatok alapján ábrázolja egyszerre több égitest mozgását.

A NYUSZI OLVASNI TANÍT

Az egymásra épülő, de önállóan is felhasználható programokból álló sorozat a legkisebbeknek szeretne segíteni abban, hogy a betűkkel való ismerkedésben örömüket leljék, az olvasás élménnyé váljon. A programok lelkét a derűs, színes képek, vidám grafikák adják.

A sorozat részei:

1. Ismerkedés a betűkkel
2. Betűjáték
3. Szótagolás
4. Szavak és képek I.
5. Szavak és képek II.
6. A nyuszi mesél

Ára: 1-5. rész 306.-Ft/program
6. rész 490.-Ft
programcsomag 1165.-Ft

Művelt Nép Könyvterjesztő Vállalat – Novotrade 2C

Debrecen
Szak- és Ismeretterjesztő Könyváruház
4024. Hunyadi u. 8.
Tel.: 52-23237

Kecskemét
Művelt Nép Könyváruháza
6000. Széchenyi-város Március 15. u. 3.

Mobil Video Szakcsoport
6000. Kecskemét Rákóczi u. 26.
Tel.: 76-29163

Szatellit Gelka Szervíz
8900. Zalaegerszeg Landorhegyi út 25-31.
8800. Nagykanizsa Rózsa Ferenc u. 20.

Szolnok
Szigligeti Könyvesbolt
5000. Ságvári krt. 35.
Tel.: 56-11133

Veszprém
Kölcsey Ferenc Könyvesbolt
8200. Cserhát u. 7.

Békéscsaba
Radnóti M. Könyvesbolt
5600. Tanácsköztársaság u. 2.
Tel.: 66-25207

Győr
Pattantyús Á. Géza Szakkönyvesbolt
9021. Molnár Ferenc u. 21.

Miskolc
Számítástechnikai Szaküzlet
3530. Hunyadi u. 15.
Tel.: 46-18330

Pécs
Zrínyi Miklós Könyvesbolt
7621. Jókai u. 25.
Tel.: 72-12835

Szeged
Tömörkény Könyvesbolt
6720. Lenin krt. 48.
Tel.: 62-21453

Szombathely
Savaria Könyvesbolt
9700. Mártírok tere 1.
Tel.: 94-12341



NOVOTRADE 2C ÁRUHÁZ
1136 Bp., Balzac u. 35. Tel.: 402-954

Ára: 168.-Ft